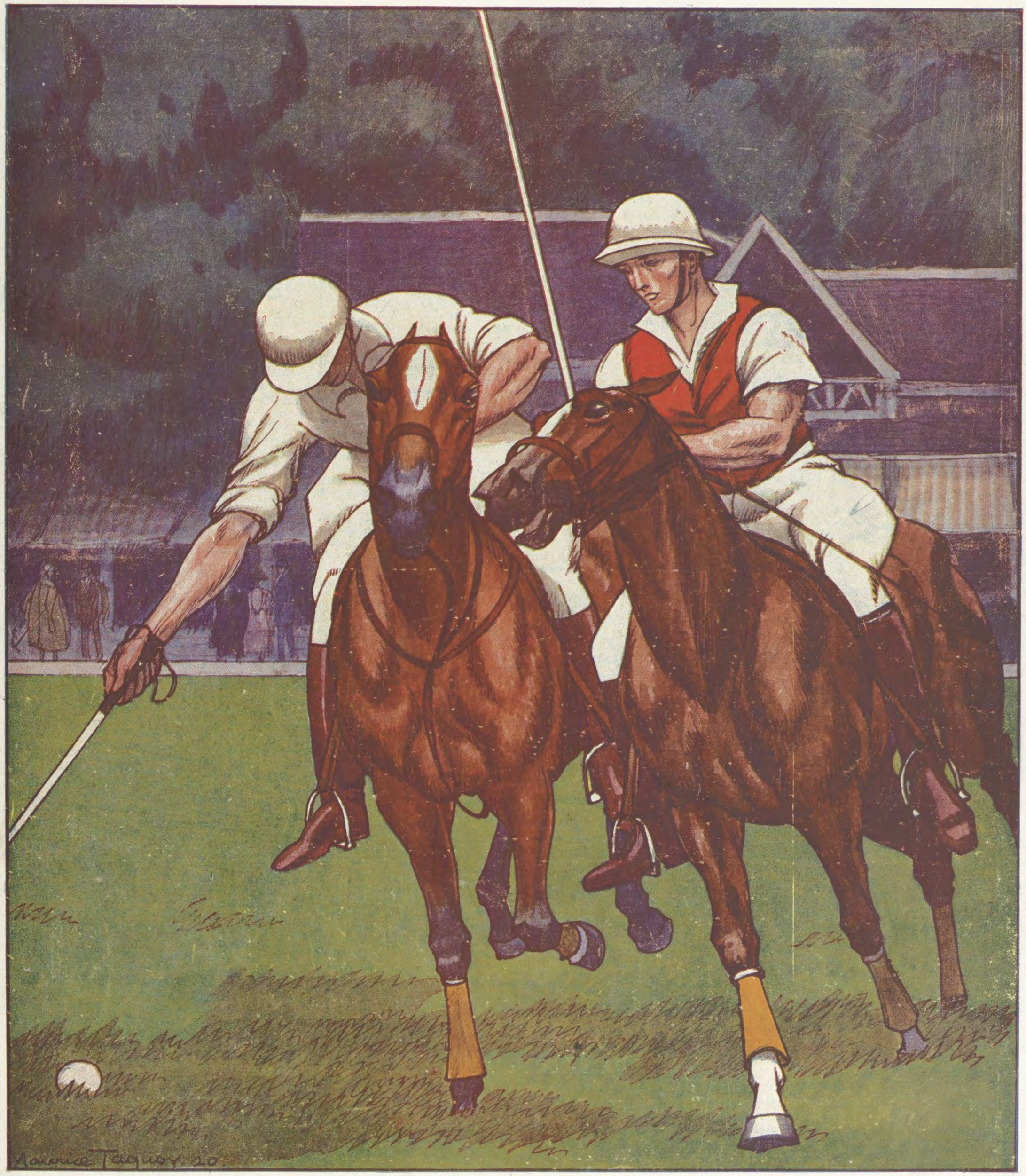
21me Année
2 Octobre 1920

Prix Provisoire
- quatre francs

Vie au Grand Air



DANS CE NUMÉRO :

LA COUPE GORDON-BENNETT D'AVIATION
LE SPORT SOURCE D'ÉNERGIE NATIONALE

Editions Pierre Lafitte

Source gallica.bnf.fr / Musée Air France

DUBONNET

VIN TONIQUE
AU QUINQUINA

bon appétit!

Il faut à votre bicyclette :

Des roulements doux ;
De bons pneumatiques ;

Une selle de toute première qualité, confortable, souple et indéformable.

N'oubliez pas *en achetant votre machine, d'exiger de votre marchand ou de votre constructeur*

Une SELLE

L'INEXTENSIBLE

la meilleure du Monde à tous les points de vue, reconnaissable à la plaquette métallique portant ce mot placé à l'arrière de la selle.

Pour éviter les contrefaçons, les Selles

L'INEXTENSIBLE

portent les initiales H.G. gravées dans le cuir.

CONSTRUCTIONS RAPIDES EN CIMENT-ARMÉ

POUR RETENIR L'OUVRIER A L'USINE LA CITÉ OUVRIÈRE DE L'HABITATION

POUR CONSTRUIRE SA MAISON

LOUVRAGE DE L'HABITATION : 25 Bd BONNE NOUVELLE A PARIS
CONTIENT 200 ÉTUDES DE PLANS, COUPES, ÉLÉVATIONS AVEC DESCRIPTION DES MATÉRIAUX ET TOUS DEVIS UTILES - PERMET DE CONSTRUIRE SOI-MÊME SA MAISON - EXPÉDIÉ CONTRE MANDAT-POSTE DE 20 FRANCS

JEUNES GENS
CLASSES 1921-1922

réformés, personnes faibles, rendez-vous forts et robustes par la nouvelle méthode de culture physique de chambre, sans appareils 10 minutes par jour pour créer une nation forte et saine et défendre la patrie.

Brochure contre timbres
Professeur WEHRHEIM,
Le Trayas (Var)

ACCUMULATEURS DININ

DÉMARRAGE ET ÉCLAIRAGE
DES AUTOMOBILES
et TOUTES APPLICATIONS

SOCIÉTÉ DES ACCUMULATEURS ÉLECTRIQUES

Anciens Établissements ALFRED DININ

Société Anonyme au Capital de 6.000.000 de Francs

USINES ET BUREAUX
18, Route de Cherbourg
NANTERRE (Seine)
— TÉLÉPHONE WAGRAM 95-53 —

MAISON DE VENTE
49, Rue St-Ferdinand
PARIS (XVII°)
— TÉLÉPHONE WAGRAM 29-14 —

SADI LECOINTE APRES SA VICTOIRE

Le 28 septembre, sur le circuit Villesauvage-La Marmogne, Sadi Lecointe a gagné la Coupe Gordon-Bennett. Celle-ci remportée pour la troisième fois par la France, lui reste définitivement acquise.

SOMMAIRE

20 OCTOBRE 1920

SADI LECOINTE APRÈS SA VICTOIRE.. 1
LE SPORT, SOURCE D'ÉNERGIE NATIONALE, *par le cap. CAMBIER.* 2, 3, 4
LE PROGRAMME DE M. P.-E. FLANDIN, *par J. MORTANE.* .. 5, 6, 7, 8
LE CHAMPIONNAT D'EUROPE D'ÉPÉE, *par George TROMBERT.* 9
LA FRANCE A LA COUPE GORDON-BENNETT, *par Jacques MORTANE* 10, 11, 12, 13
COUPE DE PARIS ET CHAMPIONNAT DE LA SEINE. 14, 15
LE JEU DES CHAMPIONS, *par W. LAURENTZ.* 16, 17
LES NOUVELLES RÈGLES DU RUGBY, *par Jacques DEDET..* 18, 19
LA CONSTITUTION DU NAGEUR, *par BOFARULL..* 20, 21, 22, 23
LES ENSEIGNEMENTS DU TOURNOI OLYMPIQUE, *par Gabriel HANOT.* 24
LES JOCKEYS FONT DU SPORT.. 25
LES NAGEURS DE L'OLYMPIADE A PARIS. 26, 27
L'ITALIE A LA VII[e] OLYMPIADE, *par Nino SALVANESCHI.* 28
LE GRAND PRIX DE L'U. V. F., *par H. BERT* 29
LE GRAND PRIX DE LA MARNE CYCLISTE, *par H. BERT..* 30, 31
LA LEÇON OLYMPIQUE, *par le capitaine CAMBIER* 32
LE TOUR DE PARIS PÉDESTRE.. 33
UN VOL EN HYDRAVION AU-DESSUS DES ALPES.. .. .. 34, 35
LES GRANDES ÉPREUVES HIPPIQUES DE SEPTEMBRE 36, 37, 38, 39
AU FIL DU MOIS 40
LA *VIE AU GRAND AIR* TECHNIQUE.. .. .. 41 à 48

Nous sommes heureux de remercier nos lecteurs du succès qu'ils ont bien voulu réserver à notre numéro de l'Olympiade. Ils ont pu constater que la revue doyenne des sports savait tenir ses promesses et qu'elle ne négligeait aucun effort quel qu'il soit pour présenter les événements sportifs de la façon la plus complète et la plus attrayante.

La VIE AU GRAND AIR n'a jamais cessé de soutenir qu'on improvisait pas des champions olympiques. Sa ligne de conduite consistera donc à employer tous les moyens possibles pour faire entrer cette idée dans nos mœurs et à aider la révélation des jeunes d'aujourd'hui qui seront nos représentants à l'Olympiade de 1924. Nous aurons l'occasion de reparler de notre plan à ce sujet, mais d'ores et déjà, la collaboration de compétences, comme Louis de Fleurac et le capitaine Cambier, permettra de donner aux champions qui s'ignorent la possibilité d'obtenir le maximum en leur apprenant la façon d'améliorer leur style. Nos collaborateurs se tiendront d'ailleurs à la disposition de nos lecteurs pour leur fournir tous les renseignements qui peuvent leur être utile.

Editions Pierre Lafitte

PROVISOIREMENT, LE N° 4 Francs.
ÉTRANGER PORT EN PLUS
ABONNEMENTS POUR 12 NUMÉROS
FRANCE, 44 Fr., ÉTRANGER, 54 Fr.

DIRECTEUR-FONDATEUR : PIERRE LAFITTE

20 OCTOBRE 1920 ◇ NUMÉRO 858
DIRECTION : 90, CHAMPS-ÉLYSÉES
PUBLICITÉ : Sté Nlle DE PUBLICITÉ
11, Bd DES ITALIENS, PARIS.

TOUS DROITS DE REPRODUCTION ET DE TRADUCTION RÉSERVÉS POUR TOUS PAYS, COPYRIGHT, OCTOBRE 1920, BY LIBRAIRIE HACHETTE, PARIS

Préparons l'Olympiade de 1924

LE SPORT, SOURCE D'ÉNERGIE NATIONALE

Par le Capitaine Cambier.

LE SPORT EXALTE LES VERTUS. Le sport est autre chose qu'une débauche d'efforts inconsidérés ; il est une école d'énergie et de santé, et un moyen d'éducation de l'effort, base de la production dans toutes les branches de l'activité humaine. En suscitant sagement l'effort, l'on développe le capital d'énergie de l'individu et l'on améliore la *force nationale*. Tous ont le devoir d'examiner cette conception sociale qui tient en elle l'avenir du pays.

Faire du sport, c'est employer ses loisirs à l'action qui détruit le vice, c'est durcir son corps en l'obligeant à subir la volonté ; c'est apprendre à lutter, à vaincre et c'est toujours une école d'équilibre, où le cerveau doit présider au geste, énergie transformée en mouvement.

Par le sport, l'on apprend à se connaître soi-même en sachant apprécier les autres ; c'est, dans les sports d'équipes, faire école de discipline et de solidarité, de franchise et de loyauté.

Le sport, bien compris, ne tue pas le cerveau, bien au contraire, il lui est salutaire. Donner un coup de pied dans un ballon, lancer le javelot, courir un 100 mètres, est autre chose qu'un sursaut de brutalité, qu'un besoin de se dépenser. Le cerveau doit adapter l'effort au but. L'acte est précédé de la réflexion, de l'observation. L'intelligence devra mouvoir la machine humaine. Le cerveau aura discipliné la matière.

Par le sport, les muscles et les articulations conservent leur souplesse et s'entretiennent ; c'est un peu de culture physique, mais, c'est avant tout, un épanouissement complet de l'être par le travail intense exigé des nerfs pour l'exécution du geste vers le but imposé, tout un travail de nutrition générale s'en suit par les dépenses rapides, les échanges, résultat de l'énergie dépensée sans compter, sous la tension des sens qu'il faut savoir limiter.

L'ÉDUCATION SPORTIVE EST NÉCESSAIRE. Le pratiquant risque, mal dirigé, l'usure organique, sous l'impulsion des sens maladifs, faiblesse de notre siècle. La pratique de la culture physique, mélangée savamment au sport, modère l'effort nerveux et reste la meilleure indication pour éviter le danger de surmenage, d'usure organique, qu'il ne faut pas confondre avec la courbature, résultat d'un travail musculaire exagéré. La fatigue musculaire ne laisse pas de traces, le surmenage organique peut détruire l'individu.

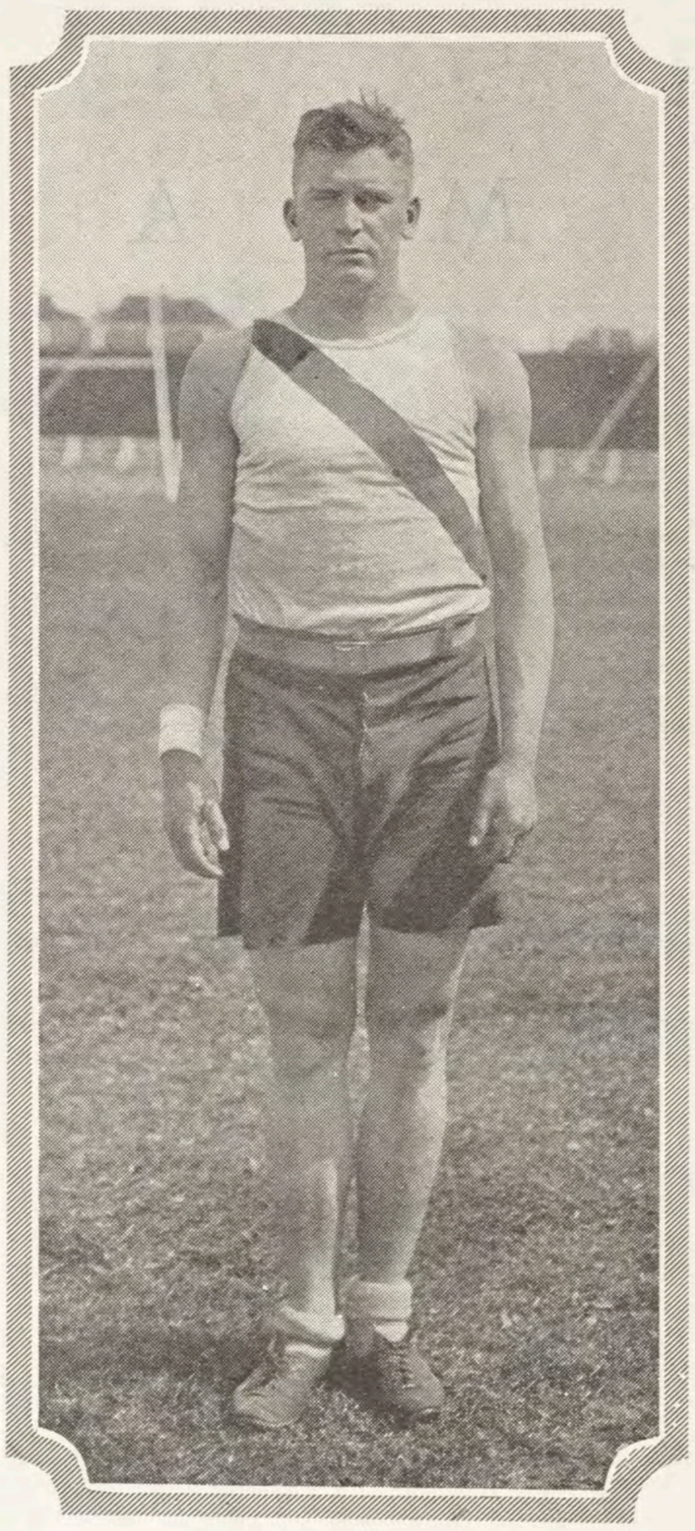
L'éducation sportive doit donc préciser l'effort, en adaptant le sport à la condition physiologique et sociale de l'individu.

En résumé, nous pouvons dire que l'effort sportif normal doit être d'assez courte durée, pour ne pas brûler l'individu.

La résistance à la fatigue peut s'acquérir par la sage progression de l'effort.

L'exercice sportif ne doit jamais être suivi avec le maximum d'énergie, mais doit tenir compte de la condition des nerfs ; il doit être tel, qu'il soumette à un égal travail les *muscles* et les *nerfs*. L'effort mal guidé donnerait la prédominance aux nerfs et conduirait l'individu à la fatigue cérébrale, sans laisser aux muscles le temps de bénéficier de l'effort. Le sportif s'est fatigué, mais n'a pas fatigué ses muscles. Les *nombreuses* répétitions de la contraction musculaire, bien dosées, donnent la meilleure fibre musculaire.

Le travail d'assouplissement reste la préparation indispensable de l'effort nerveux.



LEVERSETDGE
UN ATHLÈTE BIEN ÉQUILIBRÉ

Cet officier américain, type de souplesse et de force, est le produit d'un entraînement tenace au lancement du poids.

IL FAUT ADAPTER LE SPORT A L'INDIVIDU. La condition du travail sportif étant exposée très généralement, il nous faut l'adapter à l'individu. L'enfant n'a ni la même structure, ni la même force que l'adolescent, et ce dernier n'est pas encore un homme. Livrer le sport intégral sans adaptation, serait faire œuvre criminelle.

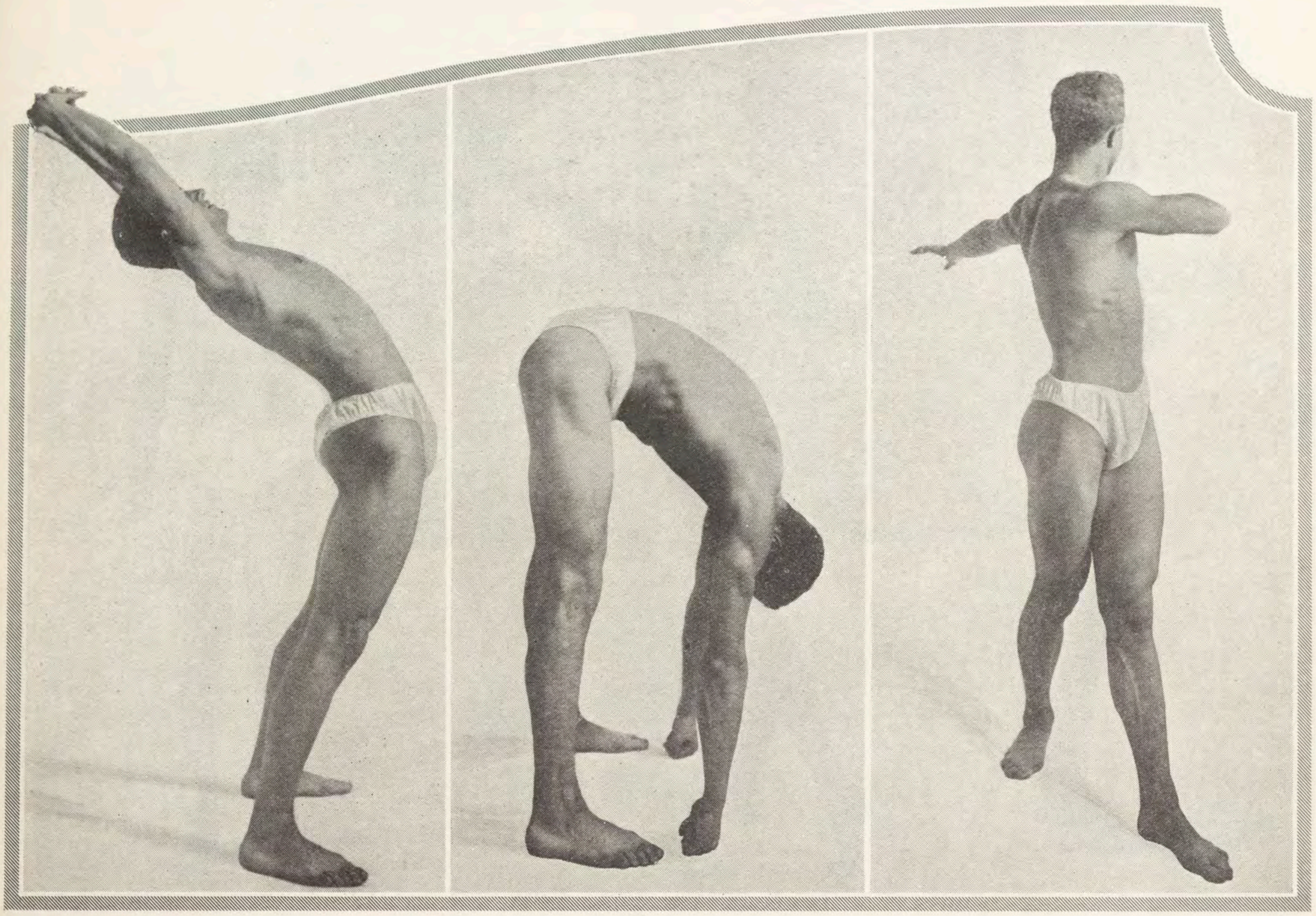
Le sport peut tuer l'enfant en l'usant prématurément ; bien orienté, il forme cette jeunesse virile, forte et bien équilibrée qui fera disparaître cet être, qui traîne mélancoliquement son petit corps derrière son gros cerveau.

Le sport doit tenir compte de la condition physiologique. L'effort sportif restera limité chez l'enfant (garçon ou fille) à l'éducation des sens. Les muscles seront assouplis, mais non travaillés. Les muscles prématurément puissants arrêtent la croissance chez l'enfant, la récréation préparera en jouant la femme « forte » et l'homme de production.

L'étude minutieuse du geste sportif (approprié au sexe), sous forme d'amusement, sera, avec l'éducation des jeux de l'enfant et l'assouplissement physique, la meilleure préparation sportive.

L'enfant initié de bonne heure aux sports et en connaissant la bonne formule de discipline, arrivera tout naturellement d'étape en étape à l'individu endurci, bien équilibré, robuste, souple et adroit, meilleure conception du sportif et du bon citoyen.

Le sportif, devenu homme, devra garder jalousement l'intégrité de ce capital physique, condition de bon équilibre. La condition sociale n'est pas un obstacle, la profession permet la pratique sportive bien ordonnée. L'intellectuel y trouvera un délassement et un but pour son activité physique, vers



L'ATHLÈTE ETCHEVERRY

L'éducation générale, seule, aide le spécialiste à maintenir l'équilibre si instable à son organisme soumis à l'entraînement. Conserver l'intégrité de ses articulations, travailler l'élongation de ses muscles, est un travail préparatoire à l'effort. L'athlète y attache une grande importance. Le mouvement d'assouplissement est l'un des secrets de l'entraînement.

laquelle il devra se tourner s'il ne veut pas perdre la santé. « La cessation de la fonction tend à supprimer l'organe », nous dit le physiologiste. Le sport de l'intellectuel sera un amusement sans plus — il sera du rire et du mouvement — un effort modéré.

Les occupations manuelles devront ne pas oublier le sport, qui conserve la souplesse, l'adresse; le sport, à tension nerveuse de courte durée, leur sera excellent ; un complément d'exercices physiques pour lutter contre la mauvaise tenue qu'exige leur métier, que nous appelons déviation professionnelle, sera l'excellent moyen d'équilibrer.

Une demi-heure de sport et d'exercices a sa place au milieu de la journée de travail de l'ouvrier. Certaines grandes administrations ont essayé ce procédé qui, loin de diminuer le rendement, l'a augmenté en mettant la bonne humeur et l'amour propre de la compétition dans le travail manuel.

C'est certain... demandez à l'Amérique.

LE MÉDECIN CONTROLEUR DES COMPÉTITIONS.

La compétition sportive demeure, en effet, l'un des attraits de l'effort. C'est, *a priori*, la meilleure raison de vivre du sport. C'est un besoin fort humain de vouloir se connaître, de lutter. « L'homme est conquérant par nature. Il aime se préparer et il aime se mesurer, quand c'est un homme. »

La compétition exige une tension de l'esprit pour atteindre le but déterminé et conventionnel. L'homme n'est plus seul pour l'effort que nous fixe la tradition. Il veut gagner et il donne de tout son être, mais c'est là l'écueil. Il faut savoir mettre en compétition des valeurs sensiblement égales. Il faut savoir l'adapter au sujet et ne pas voir courir sur des distances, exagérées pour leur organisme, des enfants ; ne pas voir, comme au concours de l'athlète complet du *Journal*, par exemple, des milliers de spectateurs applaudir à la démonstration d'un enfant grimpant les 12 mètres de corde. Ceci indique un sens sportif faussé, fort heureusement nous revenons de cette erreur.

La compétition peut conduire aveuglément le « compétiteur » à l'abîme. L'éducateur en est responsable d'abord, les pouvoirs qui font les programmes ensuite. Le jeune présomptueux qui confond ses moyens avec ses illusions doit apprendre à entraîner son effort et à le connaître ; il évitera, répétons-le, l'*usure* et l'accident.

Le médecin devrait être « le contrôleur » des épreuves. C'est lui qui devrait empêcher « le départ » du sportif, qui n'est pas *en condition* pour fournir l'effort.

La compétition ne doit donc pas perdre de vue que l'athlète est le premier intéressé, le public le second.

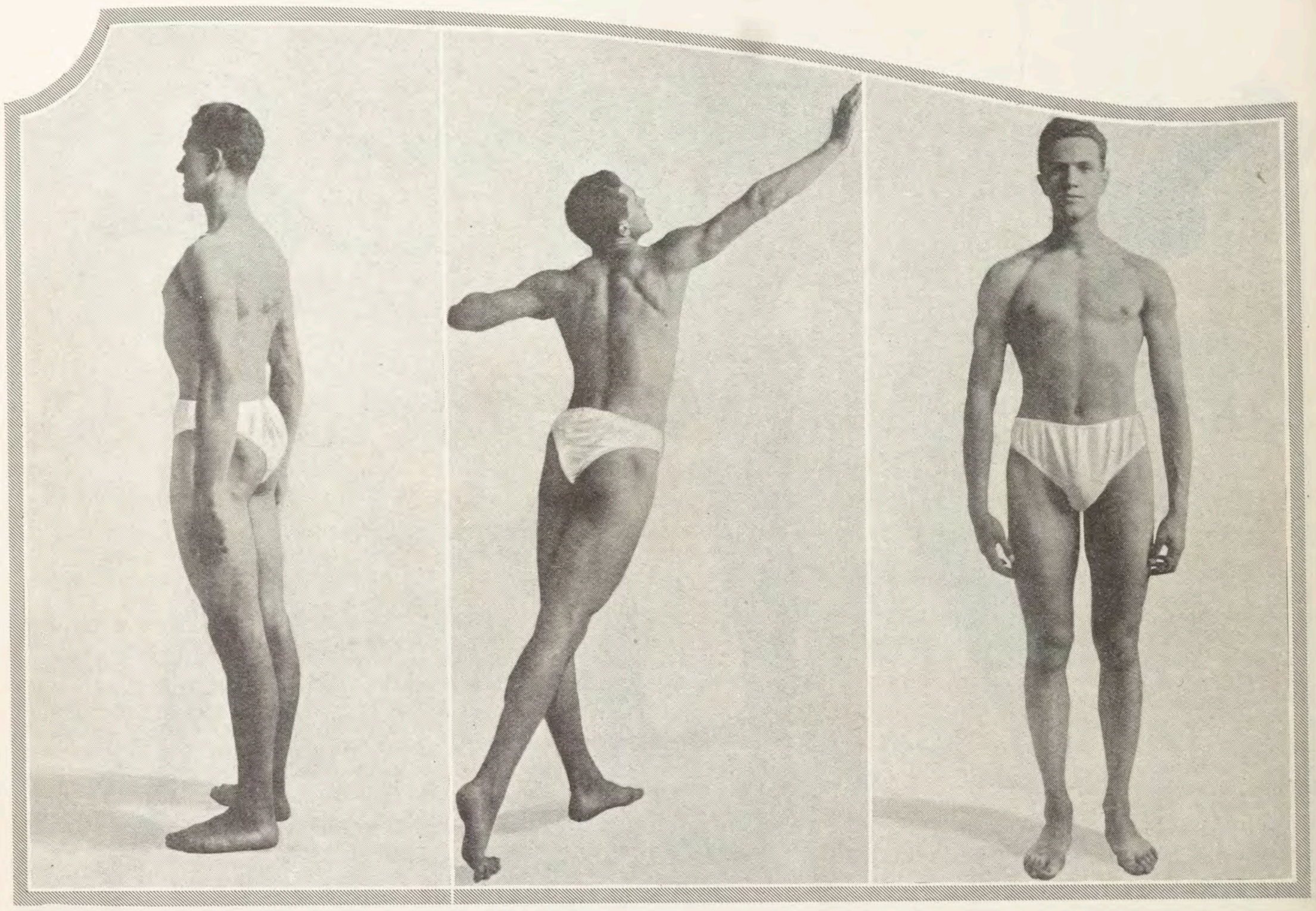
L'athlète battu est piqué au vif. C'est de la dignité, mais pour le sportif qui est l'humble « tout le monde » et qui fait nombre quel déshonneur y a-t-il ? Tous n'ont pas le privilège d'être le produit d'une hérédité parfaite, résultat heureux des alliances.

La lutte sportive doit s'établir sur un terrain égalité, elle n'est loyale qu'avec des moyens égaux.

La boxe a compris cette idée. L'athlétisme continue à mettre face à face les individus, sans se soucier de leurs moyens ; c'est priver l'athlétisme de nombreux adeptes. La future Fédération des sports athlétiques devrait s'en inspirer.

La distance et l'engin sont l'encadrement de la compétition. Créons l'engin léger pour les jeunes, facilitons la pratique sportive. Où sont les javelots et les disques scolaires ? Le lancement du poids léger ? Créons le championnat de France du poids de 5 kilogrammes et nous aurons des compétitions.

Un jeune homme veut lancer le poids, qui pèse 7 kgr. 257; il fait un essai et s'en va le bras abîmé et fourbu. Amenons-le à la compétition, préparons-le, et la performance viendra naturellement par l'effort raisonnable et chaque jour répété — *raisonnable* avons-nous dit — petites distances, petits engins, «petit à petit l'oiseau fait son nid». Ces



LES LANCEMENTS FORMENT L'ATHLÈTE ÉQUILIBRÉ

Un sport se recommande par le bénéfice que l'on en tire, en tant que santé générale. Les lancements favorisent l'extension dorsale, élément de bonne ventilation thoracique; la ceinture abdominale bénéficie elle-même de cet exercice en se tonifiant. Les lancements sont le sport de prédilection de la belle race Basque, Chiquito de Cambo et Jauréguy en sont les beaux spécimens.

sages paroles permettront aux tissus d'avoir le temps de s'organiser, de se modifier. La mise au point pour la compétition est œuvre de longue haleine. Sachons nous limiter et *vouloir*.

LA COMPÉTITION N'EST PAS UN CRITÉRIUM DE LA VALEUR RÉELLE. La performance indique toujours la valeur du moment, le résultat est un fait, mais qui amène le résultat ? Le geste, il est le reflet de l'idée. L'esprit meut la masse, nous dit Virgile, avec raison, c'est là qu'il faut frapper, voilà la vérité.

La compétition demeure le jugement du geste et de la valeur physique de l'individu. Sans étude du geste, pas de belles performances. Ce n'est pas le but, c'est vrai, mais supprimer la compétition, ce serait supprimer le sport, surtout chez les jeunes.

Le geste prend une proportion très forte dans les sports qui ont à le créer entièrement. Courir est un geste naturel qu'il n'y a qu'à corriger, mais lancer le javelot, jouer au tennis, par exemple, n'y a-t-il pas à créer de toute pièce « le geste » ?

Comme conclusion pratique, nous pouvons dire que la mise au point des sports qui ont à créer le geste de toute pièce sera extrêmement longue et demandera une technique très précise pour amener « la performance ». Nous savons par exemple que Myrrha, Saaristo et autres Finlandais, maîtres du javelot, lancent depuis dix ans, et notre brave Paoli n'est-il pas un autre exemple et ne dit-on pas habituellement : « il faut prendre tout jeune pour former l'élite ». Ceci est vrai partout où il y a une étude dans les sports comme dans les arts, Carpentier vous le dira.

C'est cette mise au point du geste qui nous fit défaut à Anvers. La performance va avec le sport. Carpentier, grand boxeur, a créé la France sportive de la boxe, et notre si grand et regretté Jean Bouin n'a-t-il pas créé une France de course à pied. Le club athlétique de la Société Générale qui brille partout n'a-t-il pas comme âme le capitaine Quilgars lui-même, élève de Bouin.

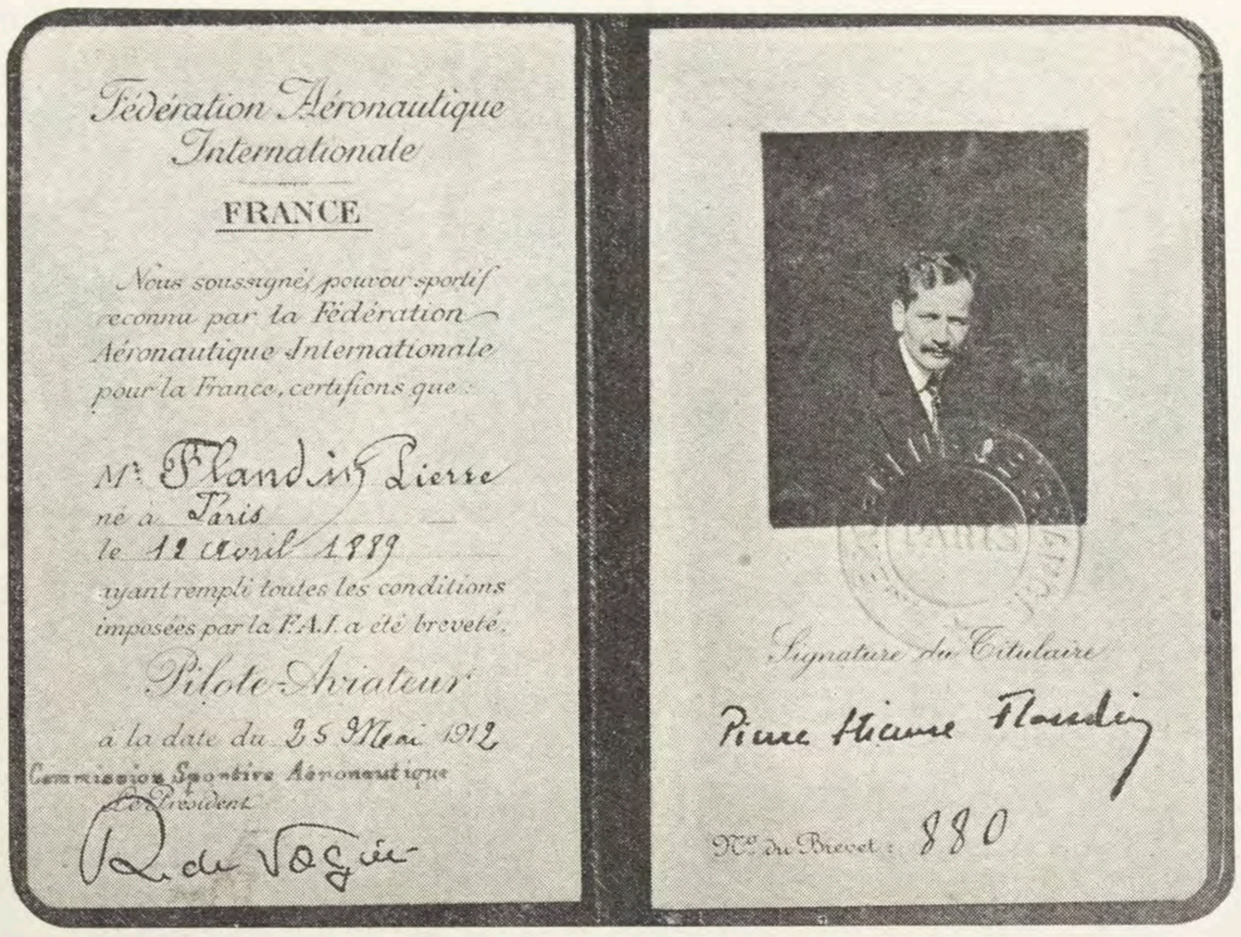
Et nous voyons que si la performance n'est pas un but, elle est un puissant moyen qu'il serait coupable de négliger.

Le geste, c'est la performance, pour l'homme qui a des moyens.

Il renferme dans son ensemble toute une science de l'application des lois physiques communes. C'est toute une éducation et c'est la base du sport.

Que sera l'étude du geste ? Devons-nous laisser la nature du sujet évoluer librement ? N'est-il pas mauvais de vouloir trop discipliner nos tendances ? Disons simplement que pour un sujet d'élite, le sens très développé qu'il possède de l'orientation de ses actes peut lui permettre, aidé par l'expérience, de créer le geste qui doit lui convenir le mieux. C'est là une exception. L'on naît musicien et l'on naît athlète et spécialiste, c'est la confirmation de la règle. Si ce sujet d'élite a des moyens, et s'il peut se suffire à lui-même sans éducateur, au fond il possède une grande qualité, l'observation et une autre, non moins importante, une sorte de *sens musculaire*. Il va naturellement vers la bonne voie après quelques essais de logique à tâtons. Le tâtonnement est une perte de temps et puis aussi trop souvent l'on croit avoir découvert quelque chose, un jour l'événement ouvre les yeux. L'athlète, telle la feuille de papier, a pris le « pli » et pour l'enlever il faudra une main de maître, s'il est encore temps. Combien de records dorment à jamais parce que l'athlète n'avait pas le meilleur geste ! Combien d'accidents même seraient évités si l'athlète, connaissant le meilleur geste, avait pu économiser ses forces ! L'étude du geste, c'est le bon emploi de ses qualités physiques, c'est mettre l'étincelle intelligente dans l'effort. C'est encore une victoire du cerveau, et c'est l'acheminement vers *l'art* de faire du sport.

CAPITAINE CAMBIER,
Entraîneur pour les Jeux Olympiques de 1920.


Fédération Aéronautique Internationale

FRANCE

Nous soussignés, pouvoir sportif reconnu par la Fédération Aéronautique Internationale pour la France, certifions que :

M. Flandin Pierre
né à Paris
le 12 Avril 1889
ayant rempli toutes les conditions imposées par la F.A.I. a été breveté.

Pilote-Aviateur

à la date du 25 Mai 1912

Commission Sportive Aéronautique
Le Président
R. du Vosgier

Signature du Titulaire
Pierre Etienne Flandin

N° du Brevet : 880

LE BREVET DE PILOTE D'UN MINISTRE

Le fait est rare. Il constitue même un record : un ministre pilote, tel est le cas de M. Pierre-Étienne Flandin, sous-secrétaire d'État de l'Aéronautique.

UN MINISTRE SPORTIF

LE PROGRAMME DE M. P.-E. FLANDIN

Par Jacques Mortane.

PARLANT comme Shakespeare ou comme un interprète d'hôtel, nous pouvons dire que M. Pierre-Etienne Flandin, sous-secrétaire d'Etat de l'aviation, est bien *the right man in the right place*...

Nous sommes d'autant plus heureux de le proclamer que ce n'est pas une injustice à rendre à l'aéronautique de déclarer que, jusqu'ici, elle fut le plus souvent dirigée par des incompétences. L'expression « le plus souvent » n'a d'autre but que de ne décourager personne, chacun des chefs pouvant, avec juste raison, s'imaginer que nous faisons allusion à son prédécesseur ou à son successeur.

Depuis que l'aviation est devenue un service, elle vécut de promesses. Sa vitalité était on le voit, particulièrement puissante. Les journaux enregistraient, à époques plus ou moins rapprochées, les idées, les désirs et ne parlaient jamais des réalisations. Dame, il est plus facile de promettre que de tenir. Le Parlement vit parfois surgir à la tribune un élégant civil ou un officier supérieur jonglant avec des chiffres qui ne répondaient pas toujours à la rigidité mathématique, annonçant au pays que tout allait bien dans des hangars où il n'y avait rien et que le fait de laisser des avions neufs à la belle étoile n'avait rien de nocif, ce même régime procurant d'excellentes betteraves et de savoureux navets.

M. Millerand, alors président du Conseil, pensa que les songes creux avaient fait leur temps et que la confiance qu'il avait toujours conservée et manifestée à l'aviation était arrivée au moment où elle devait se traduire par des actes. N'oublions pas qu'au début de la guerre, l'aéronautique militaire était livrée au chaos. Quand M. Millerand quitta le pouvoir, la cinquième arme vivait, travaillait, fructifiait. Telle fut l'œuvre de notre Président de la République. Lorsqu'il reprit la direction des affaires de la France avec l'énergie que l'on sait, il tint à donner à l'aviation un mentor de qualité, un apôtre compétent et fidèle : il choisit M. Pierre-Etienne Flandin, tout désigné pour ces délicates fonctions, malgré son jeune âge. Rappelez-vous l'état navrant où croupissait, s'enlisait le nouveau sport ! Il fallait un réel courage pour accepter la tâche de remettre de l'ordre là où régnait l'anarchie, une singulière sûreté pour penser triompher de l'incurie bureaucratique, un patriotisme éclairé pour vouloir *malgré tout* redonner de la vie à une si belle chose moribonde, car l'aviation agonisait.

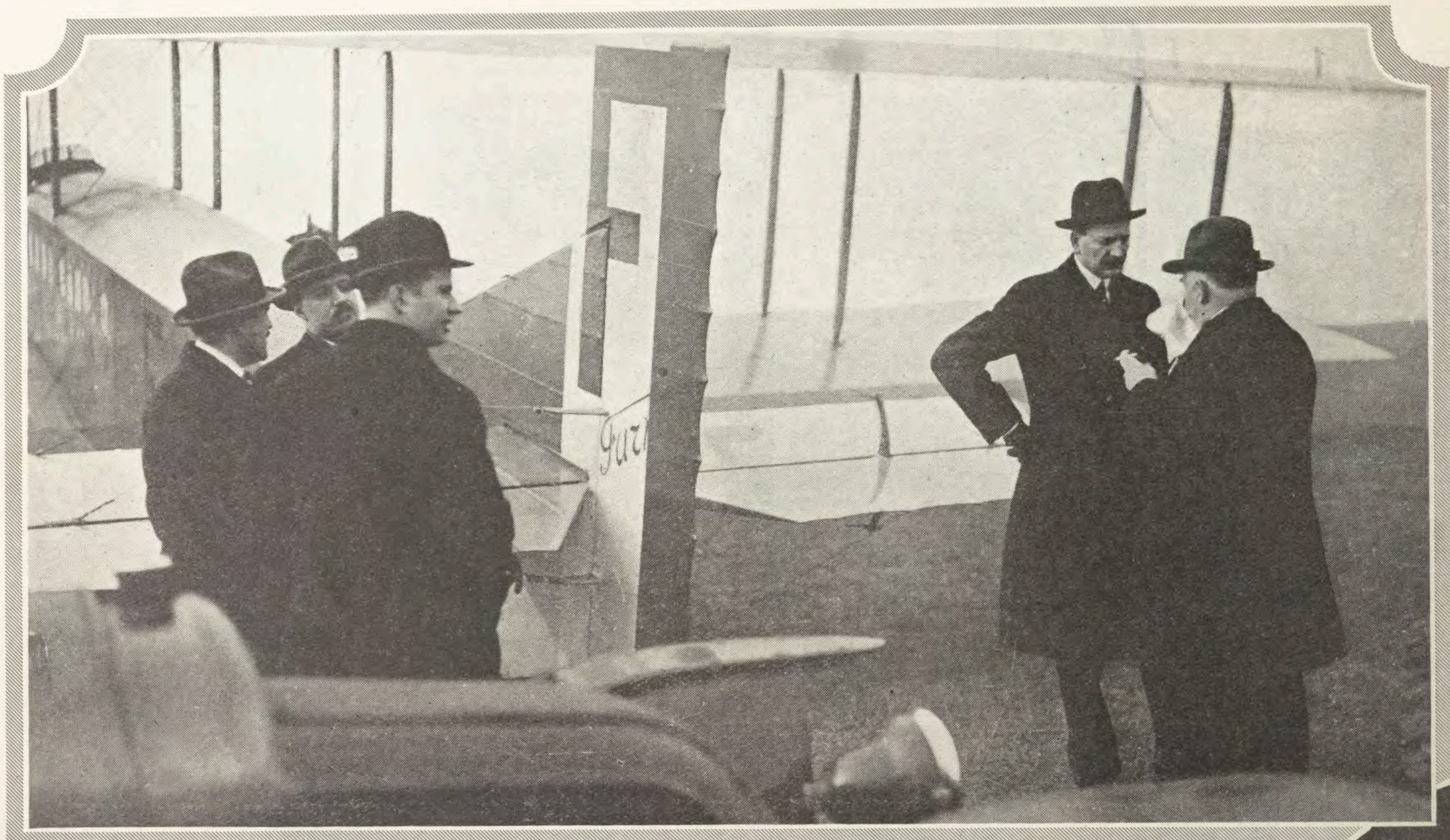
Avant de donner des précisions sur le travail du sous-secrétaire d'Etat de l'Aéronautique et des Transports aériens, il convient de rappeler les luttes qu'il dut soutenir pour la bonne cause.

Lorsqu'il partit au service militaire, M. P.-E. Flandin voulut entrer dans l'aviation pour devenir pilote. C'était en 1910 : le pilotage était réservé

(Photo Manuel.)

M. PIERRE-ÉTIENNE FLANDIN

M. Pierre-Étienne Flandin a bien voulu nous donner son programme concernant l'Aéronautique.



AVANT DE PARTIR POUR LONDRES

Le sous-secrétaire d'État de l'Aviation ne se contente pas de présider aux destinées de l'aviation, il prêche d'exemple et n'accomplit ses grands déplacements qu'en avion. Il a déjà parcouru plus de 5.000 kil. en aéroplane depuis qu'il est ministre. En médaillon : M. et M^me^ Flandin dans la carlingue, avant de partir pour Anvers.

aux officiers. Plusieurs de ceux-ci, pendant toute la durée de la guerre, s'estimèrent heureux que les mœurs fussent changées : ils continuèrent à toucher leur indemnité de vol, envoyèrent en escadrille les non-gradés pilotant et attendirent l'armistice à l'arrière ou en un front relatif ! Mais, en 1910, on ne prévoyait pas la guerre et le pilotage conférait une sorte de noblesse.

Le sapeur Flandin devint donc spécialiste cordier des ballons au 25^e^ bataillon d'aérostiers au camp de Satory. Malgré l'invraisemblance, il avait choisi ce qu'on appelle en argot militaire le meilleur « filon » afin d'arriver à ses fins : pour parvenir au plus lourd que l'air, il fallait passer par le ballon. C'est d'ailleurs la théorie d'après laquelle l'Aéro-Club, créé pour les sphériques, a pris, si j'ose dire, la direction de l'aviation, comme si l'on chargeait une compagnie de fiacres ou de voitures à bras de régir les Grands Prix d'automobiles.

Militaire, le futur ministre commence ses tentatives. Il réussit à se faire détacher au laboratoire d'aéronautique militaire de Chalais-Meudon, sous les ordres du colonel Bouttieaux et du colonel Dorand! Sans cesse, il insistait pour devenir pilote. Un jour enfin, on demande des volontaires pour monter des biplans munis d'un stabilisateur. Nul ne se souciait de tenter l'aventure. Cette indifférence permit à M. Flandin d'être détaché à Juvisy. Sous la conduite de Didier d'abord, de Pierre Verrier ensuite, il passait son brevet en mai 1912.

Rendu à la vie civile, il se mariait, terminait son doctorat en droit, était élu député et n'avait plus de loisirs jusqu'à la mobilisation.

Dès la déclaration de guerre, il part à la seconde réserve d'aviation à Saint-Cyr. Il assiste au spectacle attristant, démoralisant, de tous les héros qui restent inoccupés : les Garros, les Marc Pourpe, les Gilbert, les Pégoud, les Verrier, les Chevillard restent là, sans pouvoir se rendre utiles, par suite du manque d'appareils. On leur refuse d'aller au front ! Enfin une liste de classement est établie pour donner des avions aux postulants qui se rongent depuis des jours et des semaines. M. Flandin continue à rester à Saint-Cyr sans emploi. Désespéré de cette oisiveté, il demande à partir à n'importe quel titre en escadrille. Fin septembre 1914, il est expédié en surnombre à la M. F. 33. Il prend part aux opérations d'Artois jusqu'à la rentrée des Chambres et a l'occasion de constater le désordre général, le manque de matériel et surtout l'indifférence du commandement.

Il prend alors la détermination que lui dicte son patriotisme : il profitera de sa situation parlementaire pour exhorter ses collègues, ignorants de ce qui se passe, à faire construire des avions et pour essayer de convaincre le haut commandement du rôle qui va être dévolu à l'aviation. Il réussit sur le premier point. M. Millerand lui confie alors la mission de visiter les usines et les centres susceptibles de fabriquer des avions et d'instruire des élèves. Il poursuit sa tâche pendant trois mois, jusqu'au jour où M. René Besnard devient sous-secrétaire d'Etat. Le cabinet Millerand démissionne un mois après.

Convaincre le haut commandement, forcer la construction du matériel, telle sera la longue et souvent pénible lutte que soutiendra pendant toute la guerre M. Flandin, apôtre de l'aviation de bombardement.

En avril 1915, il dépose un rapport où il trace complètement le plan des expéditions à entreprendre dans la région du Rhin et sur Essen. L'année suivante, il soumet un rapport à la Commission de la Marine sur l'utilisation des avions et des dirigeables pour la recherche des sous-marins, ce qui donna lieu à la création des escadrilles côtières pour la défense aérienne des côtes. De mars à juillet 1917, comme directeur du service interallié, M. Flandin traite avec les Américains au sujet de l'utilisation de leurs forces aériennes. Il résigne ses fonctions, lorsqu'il constate avec désespoir l'impossibilité d'organiser une armée indépendante de l'air, création qui aurait pourtant permis de terminer la guerre beaucoup plus tôt, par les bombardements en grand exécutés grâce à une production décuplée.

La paix signée, M. P.-E. Flandin devient sous-secrétaire d'Etat de l'Aéronautique et des Transports aériens. Reprenant à l'O. C. G. A. les restes encore viables de l'aviation, il se met au travail.

AVANT LE DÉPART POUR ANVERS

M. Pierre-Étienne Flandin s'est rendu aux Jeux Olympiques aériens d'Anvers par la voie aérienne. Il était accompagné par Mme Flandin qui, gagnée à une cause si bien défendue, ne craint pas de monter en avion. De droite à gauche : M. Flandin, Mme Flandin, M. Bourgeois, secrétaire particulier du ministre.

Ce qu'il a fait, il a bien voulu nous le dire. Mais avant de le reproduire, rappelons que le ministre a tenu à prêcher d'exemple. Il n'est pas de ceux suivant le principe : « Faites ce que je dis, et ne faites pas ce que je fais », sa devise est au contraire : « Faites ce que je dis, comme je fais ce que je dis ».

Il nous a affirmé qu'il ne fallait pas avoir peur de monter en avion. Seul, et souvent avec Mme Flandin, il a parcouru plus de 5.000 kilomètres dans l'espace depuis qu'il est sous-secrétaire d'Etat. Par trois fois, il a effectué le trajet Paris-Londres-Paris, il s'est rendu de Paris à Anvers, de Bayonne à Bilbao, etc., etc. Tous ses voyages officiels, il les accomplit en aéroplane, quelles que soient les menaces du temps. Il a tenu, en un mot, à être le ministre qu'on peut croire sur parole, et ce n'est pas à dédaigner.

Entre de telles mains, l'aviation agonisante ne pouvait que reprendre goût à la vie. Comment y a-t-elle réussi, c'est ce que M. Pierre-Etienne Flandin a bien voulu révéler aux lecteurs de la *Vie au Grand Air*.

DONNONS CONFIANCE ! « La première question à résoudre, nous a-t-il déclaré, lorsque j'ai pris la direction de l'aéronautique, était d'essayer de remonter le courant, de vaincre le découragement qui existait partout et de redonner confiance. Tous, constructeurs, pilotes et public semblaient ne plus croire à l'aviation.

« Pour atteindre mon but, j'ai recouru à deux procédés : encourager d'une part par tous les moyens la navigation aérienne et montrer par l'exemple que l'aéroplane est le moyen de locomotion le plus pratique et le plus sûr, donner d'autre part une organisation stable à l'aviation, lui procurer les crédits nécessaires, lui assurer un statut définitif, l'arracher aux ornières grâce à une autonomie budgétaire et à une autonomie administrative.

« L'autonomie budgétaire est réalisée depuis le budget de cette année.

« L'autonomie administrative est en voie de réalisation. Seuls les retards du Ministère des Finances ont empêché la publication du statut des ingénieurs aéronautiques, des agents techniques, des agents comptables aéronautiques et du personnel de navigation aérienne.

« Poursuivre la même voie, intensifier le trafic aérien, renforcer l'autonomie de l'aéronautique, telle est ma volonté.

L'ORGANISATION DES RÉSEAUX. « Je désire organiser des réseaux aériens par un système de terrains, de gares, de stations en France et aux colonies. Mais j'ai besoin de la collaboration des municipalités et je ne désespère pas d'y arriver. On se rend compte néanmoins de l'étendue de semblable travail et on ne peut guère se figurer les lenteurs inévitables de cette organisation, retardée par la procédure d'expropriation des terrains et par les opérations du génie militaire pour l'achat des terrains. C'est d'ailleurs pour cette raison que j'ai décidé de retirer l'affaire à ce rouage et de la confier à un service des travaux au sein de la direction de la navigation aérienne. Je n'ai qu'à me louer de cette initiative : enfin la machine commence à marcher.

« Voilà ce qui concerne l'infrastructure, pour laquelle, vous pouvez l'ajouter, seront employés beaucoup de hangars allemands récupérés par le traité.

« Pour la navigation aérienne, j'ai dû subir une lutte au Sénat contre M. Doumer afin de pouvoir passer des contrats de subventions de dix ans aux exploitants, seul système permettant de fonder des entreprises sérieuses.

« Enfin je tiens à conserver à la France une réserve de pilotes. J'ai donc l'intention d'essaimer une dizaine de centres dans le pays avec des appareils permettant aux pilotes civils de s'entraîner sans formalité. Des retards ont été apportés par les constructeurs pour la livraison des appareils et par l'Aéro-Club pour l'organisation que je lui avais proposée.

MINISTÈRE DE L'AIR OU NON ?

« Souvent j'entends des gens prétendre que l'aviation vivra en France d'une façon sûre le jour seulement où notre pays aura un ministère de l'Air.

« Laissez-moi réfuter cet argument : il faut commencer une pyramide par la base. Donc, avant de créer un ministre de l'air, il serait préférable de créer ses attributions. Mon but est de renforcer celles de l'O. C. G. A. défunt qui devait permettre de réaliser l'unité technique et l'unité de fabrication, en laissant en dehors l'unité de programme.

« J'estime nécessaire la création d'un Conseil supérieur de l'Air qui, sous la présidence du sous-secrétaire d'Etat, avec un délégué de l'état-major de l'armée et un de la marine, assumerait la charge de réaliser cette unité de programme. C'est une réforme indispensable se heurtant au particularisme bien connu des administrations des rues Saint-Dominique et Royale !

NOUS AURONS DES DIRIGEABLES.

« Je n'oublie pas les dirigeables. Grâce à mon intervention, la France a obtenu deux Zeppelins que personne ne songeait à réclamer au début. Des hangars allemands seront démontés qui seront transportés en Afrique du Nord, où ils constitueront notre premier réseau. D'autre part une commande de deux rigides français va être passée et une convention d'exploitation par dirigeables transméditerranéenne sera soumise prochainement à la ratification des Chambres.

QUE LES CIVILS VOLENT !

« Dites bien et ne vous lassez pas de répéter que c'est en volant qu'on fait faire des progrès à l'aviation et que voler beaucoup c'est faire beaucoup de progrès.

« Si la guerre a permis de perfectionner l'industrie aéronautique, c'est grâce au nombre d'heures de vol formidable. Si je doute des progrès que peut faire désormais accomplir à l'aéronautique l'aviation militaire, c'est qu'on y volera de moins en moins étant donné le prix de revient d'une heure de vol. Il sera toujours temps de réaliser des économies sur le fonctionnement, ce qui permettra d'avoir une magnifique armée de l'air, mais sur le papier seulement.

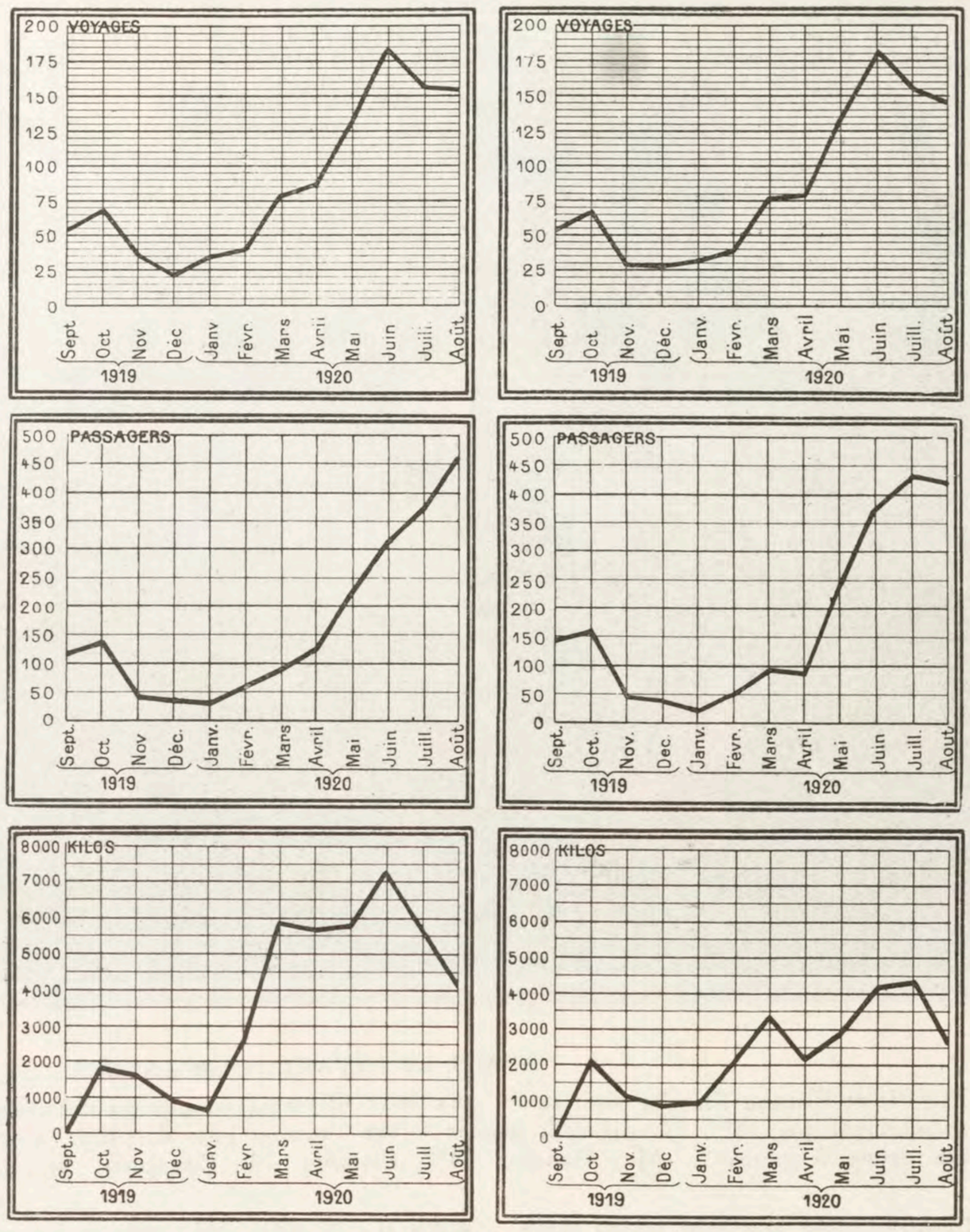
« Et si l'on gaspillait l'argent pour faire voler les aviateurs militaires, on tomberait sous la juste critique de faire voler des pilotes pour rien, alors qu'ils peuvent tout de même rendre des services au progrès de la navigation aérienne.

« De deux aviateurs, l'un militaire limité à une heure de vol par mois et l'autre civil couvrant le trajet Paris-Londres tous les jours, lequel des deux rendra le plus de services à la mobilisation ?

« D'où venaient les as de la chasse du début de la guerre ? C'est pourquoi nous ne saurions trop encourager l'aviation civile qui, du jour au lendemain, serait susceptible de donner la victoire au pays qui l'emploierait le mieux au point de vue militaire. »

Nous sommes heureux d'avoir reçu ces déclarations si franches, si loyales de M. Pierre-Etienne Flandin. Notre ministre ne se dissimule pas les difficultés de sa tâche, ne se gargarise pas avec des mots et, contrairement à certains de ceux qui l'ont précédé, il ne se répète pas inlassablement : « Tout va bien, tout va bien », afin de se convaincre soi-même. Il agit, il nettoie, il avance à travers les fils barbelés qui s'accumulaient avant son avènement et, chaque jour, il dote notre aviation d'une santé meilleure, d'une vigueur que nous n'osions plus espérer.

JACQUES MORTANE.



LA PROGRESSION DU TRAFIC AÉRIEN

Les diagrammes officiels représentent la progression du trafic aérien sur la ligne Paris-Londres-Paris en nombre de voyages, de passagers et de colis transportés.

ENTRE NOTABLES DE L'AIR

Tandis que M. P.-E. Flandin cause avec la reine de Belgique, le roi Albert Ier s'entretient avec le virtuose français, le lieut. Robin.

LE CHAMPIONNAT D'EUROPE (AMATEURS)
De gauche à droite : Osiir (Danois), Spotti (I t.), Perrot (Fr.), de Jong (Holl.), Trombert (Fr.), Delevoye (Fr.), Préjelan (Fr.), Van Blyenburg (Holl.), de Galéa (Fr.), le champion Gustave Buchard (Fr.), Holt (Anglais).

LE CHAMPIONNAT D'EUROPE (PROFESSEURS)
De gauche à droite : de Stropper (Belge), Bonioli (Italien), le champion Baudat (Français), Laurent (Français), Commandant Perrot, Tack (Belge), Bouché (Français), Bautain (Français), Mangiarotti (Italien).

LE CHAMPIONNAT D'EUROPE D'ÉPÉE

Par George Trombert.

Après les tristes jours d'Anvers, le séjour de Deauville ne pouvait nous paraître qu'enchanteur.

Il nous est devenu exquis par la façon charmante dont nous avons été accueillis et gâtés par Joe Bridge, par la forme des épreuves et par le bon esprit des concurrents. Décidément, la formule de l'invitation est excellente. Sous couleur de justice, on encombre trop souvent les compétitions de non-valeurs qui ne peuvent que fausser les résultats. Il sera bon, à l'avenir, dès qu'il s'agira d'attribuer un titre sportif important, de n'admettre à le disputer que les tireurs qui ont une chance réelle sur le papier.

M. Maginot, qui a assisté au Championnat d'Europe et dont la haute intelligence se double d'une compétence indiscutée... manifestait devant nous une opinion, s'il est possible encore plus avancée, puisqu'il disait que, suivant lui, il était préférable de faire tirer ces épreuves en trois touches au moins. Il a certainement raison au point de vue sportif et il a raison aussi au point de vue spectacle que nous avons trop de tendance à négliger. Le public, il faut bien que nous nous mettions cela dans la tête, est un des éléments importants du succès pour n'importe quel sport et nous ne trouverons des organisateurs généreux, comme ceux de Deauville, que si nous donnons du spectacle.

Deux escrimeurs qui tirent en une touche ne sont *jamais* intéressants à voir. Cantonnés dans une prudence qui gêne toute combinaison, ils sont voués à une économie de mouvements monotones pour le spectateur.

Au contraire, nous avons pu constater, à ce même meeting de Deauville, au cours d'une soirée de gala où plusieurs formules différentes furent appliquées, que l'assistance s'intéresse, plus qu'à n'importe quoi, aux matches en trois reprises de trois minutes.

Le match au nombre de touches est, en proportion, plus long et toujours beaucoup moins animé parce que, dans le match au temps, il y a toujours un des deux adversaires qui a intérêt à se livrer à fond pour rattraper son retard. Donc, quelles que soient les protestations de tireurs qui sont guidés, soit par leur intérêt personnel, soit par un esprit de routine dont il faut savoir s'affranchir, faisons des matches au temps et nous ferons avec l'escrime une concurrence efficace à la boxe. Nous aurons de l'argent et nous attirerons la foule. Les temps sont proches, où, si Joe Bridge réalise le programme qu'il s'est tracé, si nous savons l'encourager et l'aider, les soirées d'escrime éclipseront, grâce à de vrais combats internationaux, les plus fameux assauts de boxe.

Le résultat du Championnat d'Europe m'a causé, en ce qui concerne le succès si mérité de Buchard, un véritable plaisir. Gravier, qui était le modèle des capitaines, avait retenu Buchard dès ses premiers succès, dans la finale de Paris et dans le match Paris-Province où il avait été le tireur le moins touché. Il le prit aussitôt dans l'équipe de France et, pas une fois, Buchard ne trompa les espoirs qui avaient été mis en lui.

Au lieu de se cantonner dans l'exploitation de ses qualités physiques, Buchard a travaillé sérieusement et il est, actuellement, aussi capable de fournir victorieusement un match que de gagner une poule en une touche, si le jury et les circonstances ne lui sont pas trop défavorables, comme cela a failli lui arriver à Deauville, où, seul, son tempérament d'accrocheur lui a permis de surmonter un désavantage initial important et immérité.

Buchard n'avait pas encore gagné de titre national. Il avait fini plusieurs fois dans le lot de tête du championnat de France, sans jamais décrocher la timbale. Mais il avait eu de larges compensations, gagnant entre autres le tournoi de Vichy devant un lot où se trouvaient les meilleurs amateurs et les plus célèbres professionnels de l'épée : Dodivers, Bouché, Laurent, Cléry, Baudat, etc. Il est également détenteur du challenge Bouchacourt et pour longtemps sans doute. La victoire de ce très fort escrimeur a fait plaisir à tous.

Buchard va se mettre sérieusement à l'étude de la géographie. Il m'a promis que, d'ici quelques mois, il connaîtra à fond les limites de l'Europe, les peuples qui l'habitent, les mers, les principaux fleuves, bref tout ce qu'un champion d'Europe doit savoir.

Le second, de Galéa, mutilé de guerre et gentleman jusqu'au bout des ongles, a réalisé cette performance rare pour un jeune tireur, qui remporte pour la première fois un très grand succès, de ne pas être grisé et de demeurer modeste et charmant. Au point de vue escrime, de Galéa est un homme très vite et qui a beaucoup d'à-propos. S'il se perfectionne comme armes, il est appelé à devenir un grand champion.

Les places d'honneur reviennent, entre autres tireurs forts, à de Préjelan, dont le titre de champion de France a consacré une virtuosité, une vigueur et une vitesse remarquables, alliées à beaucoup de combativité ; toujours égal à lui-même, Préjelan est de ceux qu'on peut toujours choisir dans un team, avec l'assurance qu'ils donneront un résultat positif ; — à de Jong, capitaine de l'équipe hollandaise, escrimeur complet qui pratique avec un égal succès de fleuret, l'épée et le sabre ; De Jong a beaucoup de tête et on le trouve, lui aussi, bien classé partout ; c'est, en outre, un parfait sportsman dont la loyauté est proverbiale ; — à van Blyenburg, émule du précédent, qui a reçu le prix de belles armes ; — à Basletta, difficile tireur d'épée, que beaucoup, dont lui-même, s'étonnèrent de ne pas voir dans le team olympique italien, car il s'était classé troisième aux éliminatoires de Venise, après avoir gagné de nombreuses épreuves importantes ; — à Delevoye, universellement connu comme organisateur et non moins réputé comme tireur ; Delevoye est un homme qui a du nerf (Tous les espoirs lui sont permis.) ; — au commandant Perrot, vivant exemple pour les moniteurs et pour les élèves du C. R. I. P. qu'il commande ; — à l'Italien Spotti, redoutable gaucher très en armes ; — au champion Anglais Holt, dont le jeu difficile et la rapidité d'exécution en font un adversaire extrêmement difficile.

J'ai dit que Joe Bridge, qui est pourtant un organisateur émérite, s'était surpassé.

La Coupe internationale par équipes a été remise à Armand Massard, capitaine de l'équipe française, devant laquelle aucun concurrent ne s'était présenté ; ceux qui ont eu la chance de le battre à Anvers — la Belgique et l'Italie — et celui qui avait obtenu le match nul — le Portugal — ayant préféré, sans doute, rester sur leur succès.

Avant les épreuves individuelles pour amateurs avait eu lieu le championnat d'Europe des professionnels, gagné par Baudat qu'on voit dans toutes les grandes épreuves et qui est toujours prêt à disputer sa chance contre n'importe qui. Baudat a le cœur d'un champion. Il est, par-dessus le marché, le plus sportif de tous nos maîtres d'armes... Son succès l'a définitivement consacré...

George Trombert.

1. SADI LECOINTE
Le vainqueur de la Coupe Gordon-Bennett couvrit les 300 kil. en 1 h. 6 m. 17 s. 1/5, sur appareil Nieuport-Hispano-Suiza.

2. DE ROMANET
De Romanet, 2e, en 1 h. 39 m. 50 s. 3/5, sur Spad-Hispano-Suiza, fait le récit de sa course à notre rédacteur en chef.

3. UN VIRAGE DE
Lancé à 300 kilomètres à l'heure, Sadi
du second tour en 3

8. RINEHART
L'Américain Rinehart dut abondonner avant la fin du premier tour, ses commandes étant coincées et l'empêchant de prendre les virages.

AVIA

A la France la Cou

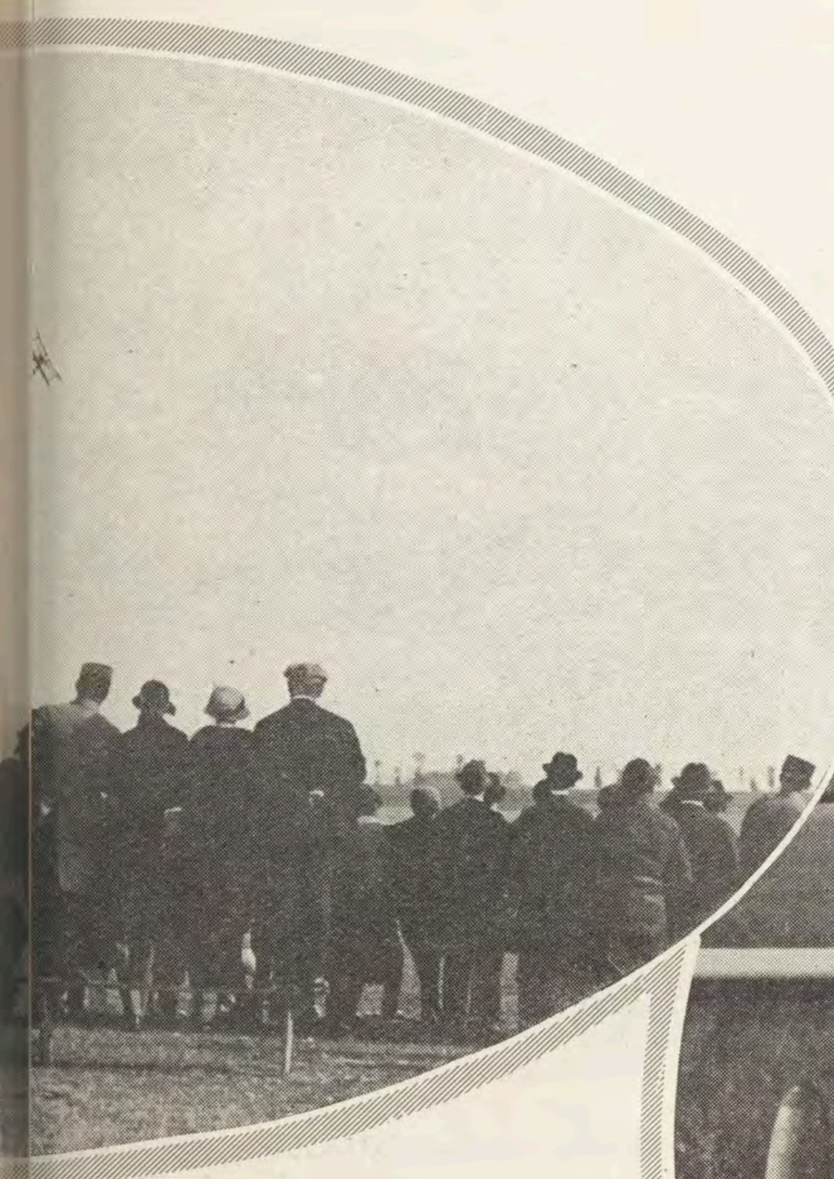
Par Jacques

LA Coupe Gordon-Bennett qui fut disputée le 28 septembre serait-elle la bataille de la Marne de l'aviation française ? Alors que depuis longtemps, trop longtemps, notre pays semblait perdre du terrain dans la conquête de l'espace qui avait été jusqu'alors son domaine, par un de ces sursauts d'énergie auxquels notre tempérament nous a habitués, deux des nôtres ont forcé la victoire. Sadi Lecointe et de Romanet, tous deux sur des appareils de marque différente, furent les seuls classés d'une épreuve qui réunissait l'élite de la construction et du pilotage des Etats-Unis et de l'Angleterre. L'Italie, qui s'était engagée, avait déclaré forfait. Aucun des étrangers ne put dépasser 100 kilomètres. Deux Français accomplirent les 300 kilomètres exigés, le troisième s'arrêta au bout de 200.

On avait parlé, un peu légèrement, de vitesses fantastiques. On avait déclaré que les Américains avaient, dans des essais secrets, atteint l'allure de 357 kilomètres à l'heure. Nombreux étaient ceux pour qui les 300 dans l'heure allaient être réalisés. Ils exagéraient : voler 1.000 mètres toutes les 12 secondes pendant 60 minutes semble encore irréalisable, mais si vous ajoutez à cette quasi impossibilité actuelle cinq virages à angle aigu où les bolides étaient déportés et devaient faire un parcours supplémentaire appréciable, vous voyez qu'il était un peu prématuré d'avoir de telles exigences. Sadi Lecointe, dans un virage — le second — qui arracha des clameurs d'enthousiasme à l'assistance, réussit à tourner le pylone en 3 secondes : c'était l'exception qui confirmait la règle.

Sur son Nieuport, muni d'un moteur Hispano-Suiza, il s'attribua la victoire dans le temps extraordinaire de 1 h. 6 m. 7 s. 1/5 pour les 300 kilomètres, ce qui donne une vitesse horaire de 271 km. 547. Le second, de Romanet, obligé de s'arrêter au bout de 200 kilomètres par suite d'une fuite dans la tuyauterie d'huile, repartait et terminait en 1 h. 39 m. 50 s. 3/5, ce qui, en défalquant le temps de la panne, donnait exactement 1 h. 9 m. 11 s., soit 3 m. 3 s. 3/5 de plus que Sadi Lecointe. Mais le tour le plus rapide avait été effectué par le Français Kirch, sur Nieuport-Hispano-Suiza, en 21 m. 29 s. D'ailleurs donnons les temps de tous les concurrents :

Sadi Lecointe : 1er tour (100 km.), 21 m. 36 s. 3/5.
2e — (200 —), 43 m. 42 s. 3/5.
3e — (300 —), 1 h. 6 m. 7 s. 1/5.



SAI LECOINTE

Lecinte réussit à accomplir le virage
secndes exactement.

TION

Gordon-Bennett

Mortane.

De Romanet: 1er tour (100 km.), 22 m. 52 s.
2e — (200 —), 46 m. 7 s.
3e — (300 —), 1 h. 39 m. 50 s. 3/5.
Kirch : 1er tour (100 km.), 21 m. 29 s.
2e — (200 —), 48 m. 52 s. 3/5.
3e — (300 —), abandonné.
Rinehart : abandonné avant la fin du premier tour.
Schrœder : abandonné au premier tour.
Raynham : 1er tour (100 km.), 26 m. abandonné à la fin du premier tour.

Ce tableau donne une idée exacte de la supériorité française. Les nôtres ont couvert 800 kilomètres, les Américains à peine 150, l'Anglais 100.

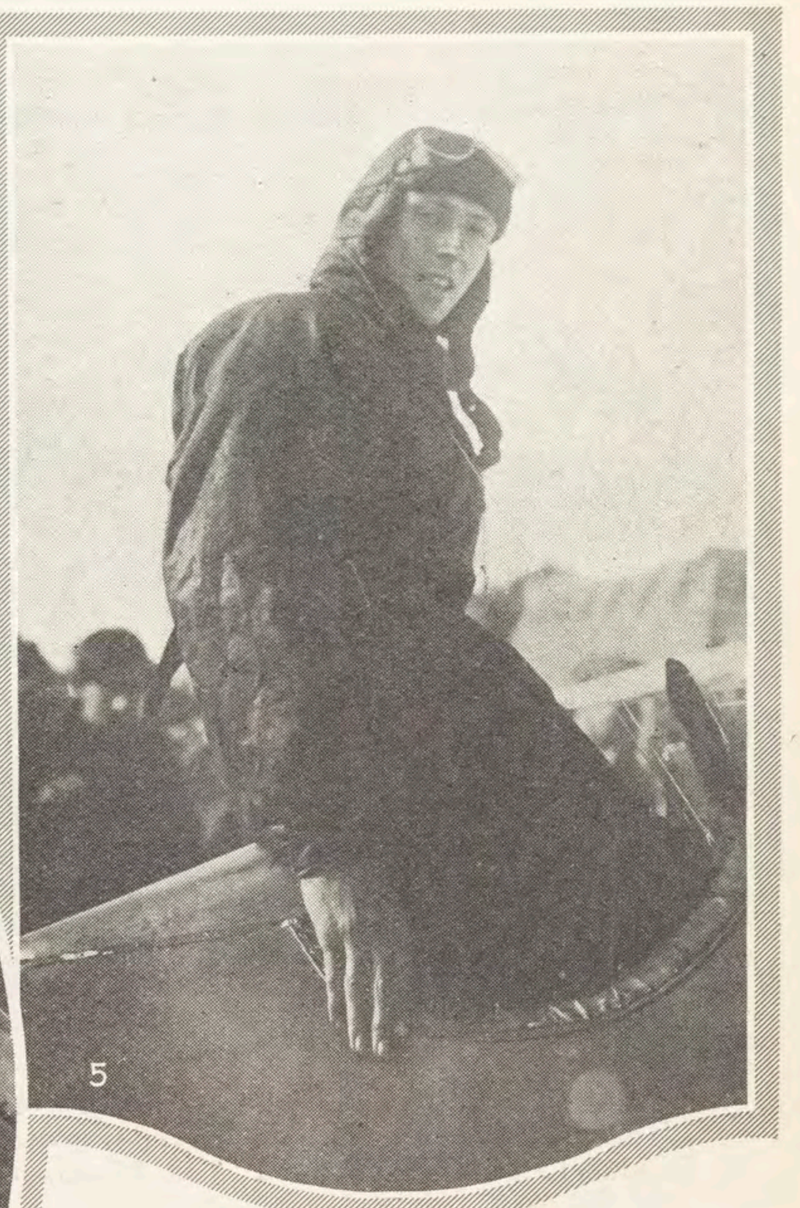
Il ne faudrait pas en conclure que les étrangers furent risibles à côté des Français. Ce serait une injustice. Les Américains, notamment, s'étaient livrés à des recherches particulièrement intéressantes et instructives. Ils n'ont pas eu de chance. En tout état de cause, leur vitesse n'aurait pas, je crois, menacé celle des Nieuport et du Spad, mais ils auraient fourni une belle course. Schrœder s'arrêta dans la crainte d'être victime du feu, son appareil exigeant notamment au départ une équipe de six hommes munis d'extincteurs pour éviter un malheur.

4. KIRCH

La révélation de la Coupe, Kirch, fit le tour le plus rapide, couvrant 100 kil. en 21 m. 29 s. et abandonna au second tour.

5. RAYNHAM

Le champion de l'aviation britannique, Raynham, fut des plus malchanceux, ne finissant même pas le premier tour.



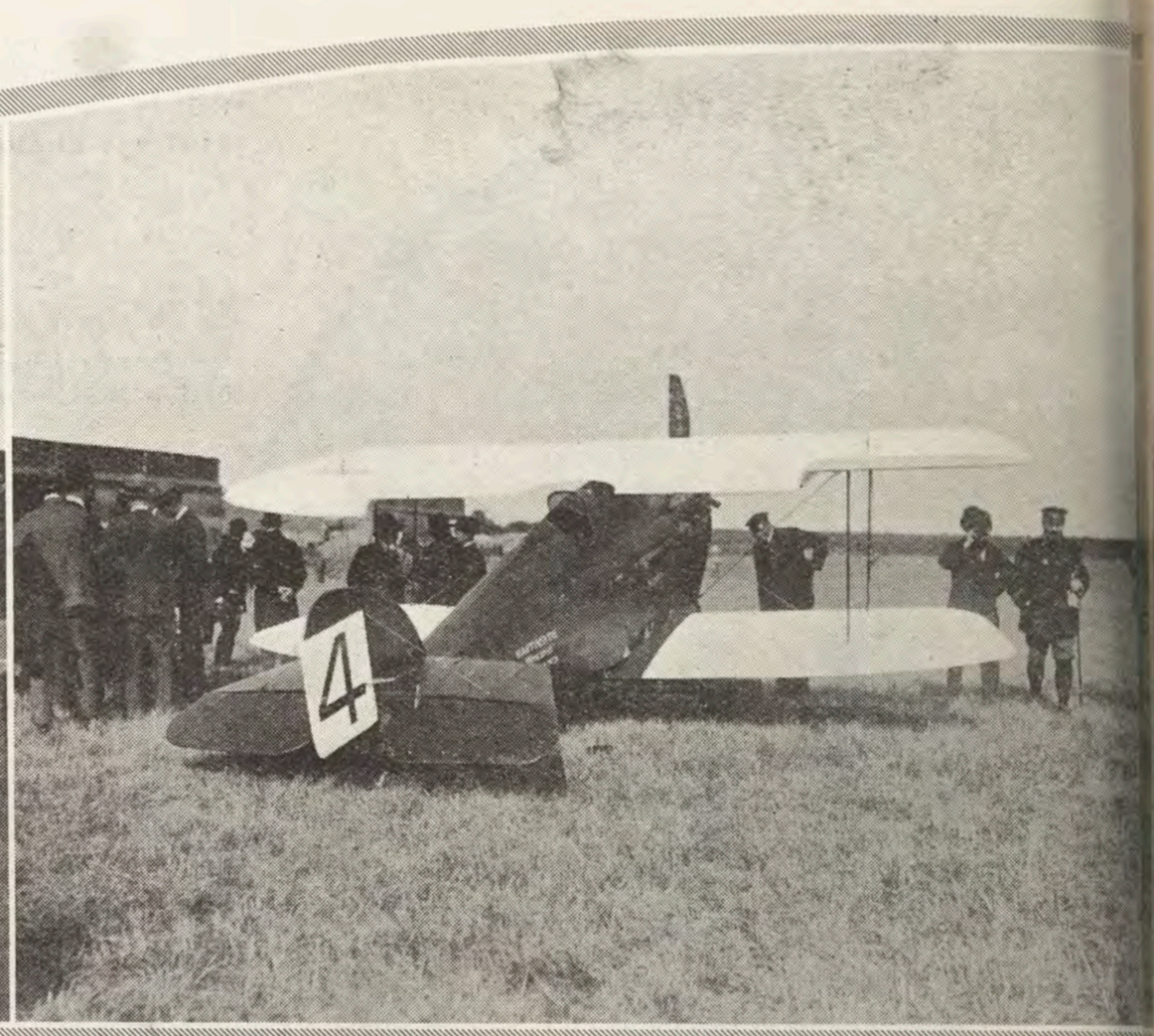
7. SCHRŒDER

L'Américain Schrœder abandonna dans la crainte du feu et n'eut pas à se servir du parachute dont il s'était muni avant de s'envoler.

6. CARRÉ D'AS

De gauche à droite : Casale, l'as de la hauteur; Alfred Leblanc, héros de l'âge d'or de l'aviation; Bernard de Romanet et le lieutenant Roget.

LE NIEUPORT DE SADI LECOINTE
L'appareil Nieuport de Sadi Lecointe, grand vainqueur de la Coupe Gordon-Bennett, était muni d'un Hispano-Suiza de 300 chevaux.



LE MARTINSYDE DE RAYNHAM
Le Martinsyde de l'Anglais Raynham avait un moteur de 300 chevaux. Il ne put dépasser le premier tour, abandonnant après 26 m.

Le Verville-Packard n'était pas encore au point, mais ses constructeurs avaient tenu, très sportivement, à l'envoyer en France pour disputer cette finale de la Coupe Gordon-Bennett.

Le Dayton-Wright de Rinehart, qui semblait un gros poisson lorsqu'il évoluait, possède deux dispositifs remarquables : son châssis d'atterrissage, grâce à une manette manœuvrée par le pilote, se replie et vient s'appliquer contre des ouvertures pratiquées dans le fuselage, afin de diminuer la résistance à l'avancement ; les ailes ont une incidence qui leur permet d'être à plat pendant le vol et d'adopter une courbure, diminuant la vitesse, au moment de l'atterrissage. Ce sont-là des solutions d'avenir prouvant avec quel soin nos amis d'Amérique s'occupent de l'aviation. On pourrait même dire, malgré leur échec, qu'ils s'y intéressent plus que nous, car — et c'est tout à l'honneur du génie de nos constructeurs — les lauréats français montaient des appareils semblables, à peu de chose près, aux oiseaux de chasse de 1918.

Les Curtiss de l'expédition Fox ne purent même pas prendre le départ. Ce sont ceux qui, prétendait-on, avaient réalisé du 357 à l'heure. Nous voulons bien le croire, mais nous aurions préféré le voir.

Le Martinsyde du virtuose anglais Raynham ne se différenciait en rien des avions de vitesse du type courant.

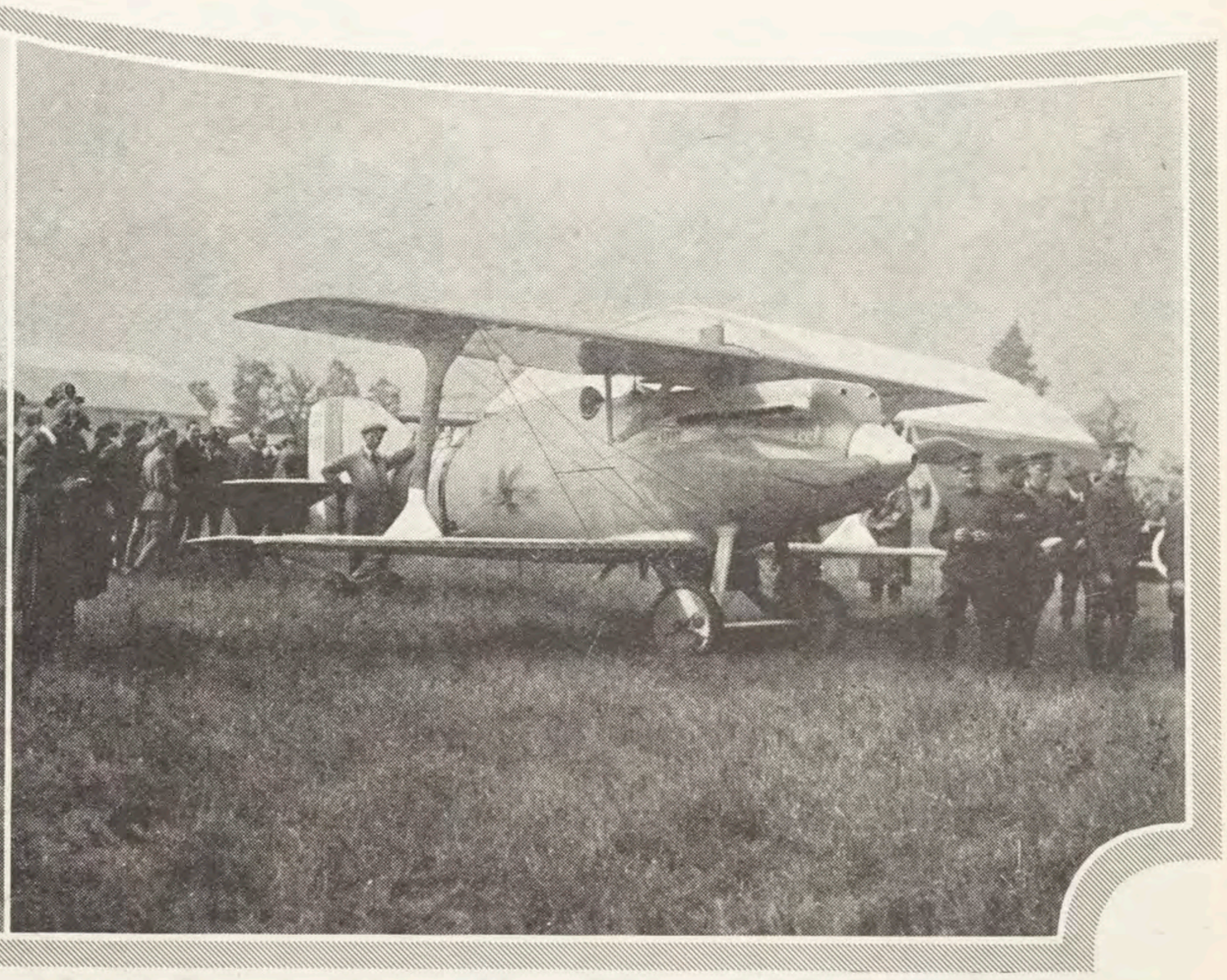
Ce que fut la course ? Dame, il est difficile d'en rendre le récit palpitant. Certes, le spectacle d'un avion passant à de telles allures est fantastique, surtout lorsque le virage est pris, mais la lutte contre la montre n'offre pas l'intérêt du combat entre concurrents se disputant avec acharnement un avantage de terrain. Nous n'en sommes pas encore là, Dieu merci, car les accidents seraient sans doute nombreux. Or, la Coupe Gordon-Bennett n'a été attristée par aucune chute. Un seul capotage, sans le moindre mal, au cours des éliminatoires françaises. C'est un succès sur lequel on ne saurait trop insister.

Et pourtant une catastrophe aurait pu être enregistrée, si l'as de Romanet ne possédait pas l'énergie héroïque dont il fournit déjà tant de preuves au cours de la guerre et depuis l'armistice. Obligé d'atterrir, n'ayant plus une goutte d'huile, il refit le plein et s'envola, mais il y avait une fuite à la tuyauterie. Au bout de 40 kilomètres, tout était à nouveau perdu. L'huile avait giclé sur l'infortuné pilote qui en était couvert, comme s'il avait été trempé dans un bain. Les yeux brûlés, ne pouvant rien distinguer, cherchaient à apprécier les objets et les choses. Et ce martyre dura 60 kilomètres, avec l'appréhension de l'atter-

LE DAYTON-WRIGH
Le Dayton-Wright de l'Américain Rinehart était la grande curiosité de l'épreuv
plan d'incidence nulle et la caisse o

LE SPAD DE ROMANET

Le Spad de Bernard de Romanet avait un moteur Hispano-Suiza de 300 chevaux. Il fit une course merveilleuse malgré la malchance.



LE VERVILLE DE SCHRŒDER

Le Verville de l'Américain Schrœder était muni d'un moteur Packard de 550 chevaux. Il ne fit même pas un tour.

I. RINEHART

cause de son châssis d'atterrissage repliable, sans aile unique, son hauban, son uit enfermé le courageux pilote.

rissage sur cette véritable flèche. De Romanet se croyait dans la nuit. Enfin il pensa être au-dessus des hangars du terrain : une ligne sombre s'estompait à sa gauche. Il continua pour être sûr d'avoir terminé le parcours et ne pas commettre d'erreur. Puis il revint. Il s'agissait maintenant de se poser. Progressivement, l'admirable pilote descendit à la recherche du sol qu'il ne voyait pas. Lancé à 300 kilomètres à l'heure, il toucha un moment de ses roues. Le choc le fit rebondir, là où tout autre se fût écrasé. L'as savait maintenant qu'il était près de terre et nous le fit bien voir : sa descente fut impeccable, ce qui tendrait à faire croire que les aveugles eux-mêmes sont capables de piloter un bolide de vitesse.

Le Spad que montait de Romanet pesait 1.050 kilogrammes et avait une surface portante de 14 m² 50 ; son poids était de 200 kilogrammes supérieur à celui du Nieuport. L'Hispano-Suiza des deux lauréats étant identique, il est remarquable de constater le rendement de la cellule du Spad, battu de 3 m. 3 s. 3/5 seulement sur 300 kilomètres. Une fois de plus, Louis Blériot, qui construit le Spad, dessiné par ce génie qu'est Herbemont, s'attribue une place d'honneur dans la classique Coupe Gordon-Bennett.

Cette épreuve est close. Gagnée trois fois par la France, le trophée nous reste définitivement ; mais n'oublions pas que si, en 1909, Glenn H. Curtiss gagna pour l'Amérique, en 1910, Grahame White (Anglais) vainquit sur Blériot ; en 1911 Weymann (Américain) sur Nieuport ; en 1912, Védrines sur Deperdussin ; en 1913, Maurice Prévost sur Deperdussin, soit cinq victoires sur appareils français pour six compétitions.

Et maintenant ? N'aurons-nous pas un Mécène pour doter l'aviation d'une nouvelle Coupe ? Il serait intéressant de modifier le problème : certes la vitesse est l'aristocratie du mouvement, disait le regretté Georges Prade, mais il ne faut pas oublier les principes de sécurité nécessaires au progrès. Ceux-ci peuvent fort bien s'allier à celle-là et sont indispensables pour la faire apprécier. Que le succès de la France engage un véritable protecteur du sport à organiser une épreuve internationale à laquelle auront à cœur de participer tous les pays s'intéressant à l'aviation. C'est par de tels triomphes que la confiance doit renaître en France, mais n'oublions pas que quels que soient les résultats obtenus, la science du plus lourd que l'air n'est encore que dans l'enfance.

JACQUES MORTANE.

1. HERMANS GAGNE LE PRIX DES VÉTÉRANS

Le Prix des Vétérans couru le 12 septembre fut l'occasion d'une facile victoire de l'ex-champion Belge Hermans qui battait de plusieurs longueurs le vétéran Charles.

2. LE CHAMPIONNA

L'Italien Di Vaio, le Belge Hermans et le Français Eis une lutte sévère où chacun prenait alternativement le nil

4. DI VAIO

Le 52e Championnat de la Seine fut gagné par Di Vaio du S. C. Armida de Turin devant le Belge Hermans et Boissière.

5. R. FLEIG

Le junior R. Fleig de Strasbourg remporta le Prix A. B. Vieira au cours de la réunion du Championnat de la Seine.

L'AVIRON

Coupe de Paris et Chan

Par F

La saison d'aviron se termine généralement par les réunions réservées à la nage en couple, au sculling, qui se pratique une rame de chaque main, contrairement au rowing où le rameur ne « nage » que d'un côté, avec un seul aviron. Les règlements de courses ne permettent pas, en effet, d'établir des programmes exclusivement consacrés à la couple, avant le 15 août, de façon à ne pas troubler l'entraînement en pointe, avant les championnats de France et d'Europe.

La Société d'Encouragement, fondatrice de la Coupe de Paris, a toujours eu pour principal objet de favoriser et d'encourager la nage en couple, et sa journée de la Coupe de Paris est uniquement réservée à cet armement, pour les débutants, les juniors, seniors, vétérans et super-seniors.

Disputée pour la première fois en 1896, la Coupe de Paris a été détenue par des « as », comme le Hollandais Blussé, le Niçois Prével, le Suisse Barrelet, le Français Delaplane, le champion suisse Stocly, l'Italien Sinigaglia, le Rouennais Testut, le Marnais Giran et quelques autres de même valeur.

Le nombre des concurrents et l'insuffisante largeur de la Marne à Bry obligent à des éliminatoires, le matin, de façon à ne mettre en ligne, dans les finales, que deux ou trois rameurs au plus. Parcours : 1.800 mètres, en ligne droite.

Dans leur finale du début de l'après-midi, Huet et Bisson se disputèrent sévèrement la première place que le second conserva pendant une partie du parcours, mais que le premier lui arracha vers la fin.

Le sculler Hermans eut assez facilement raison du vétéran Charles, qui avait affaire à forte partie contre l'ex-champion belge et se classa second devant le vétéran Schmit.

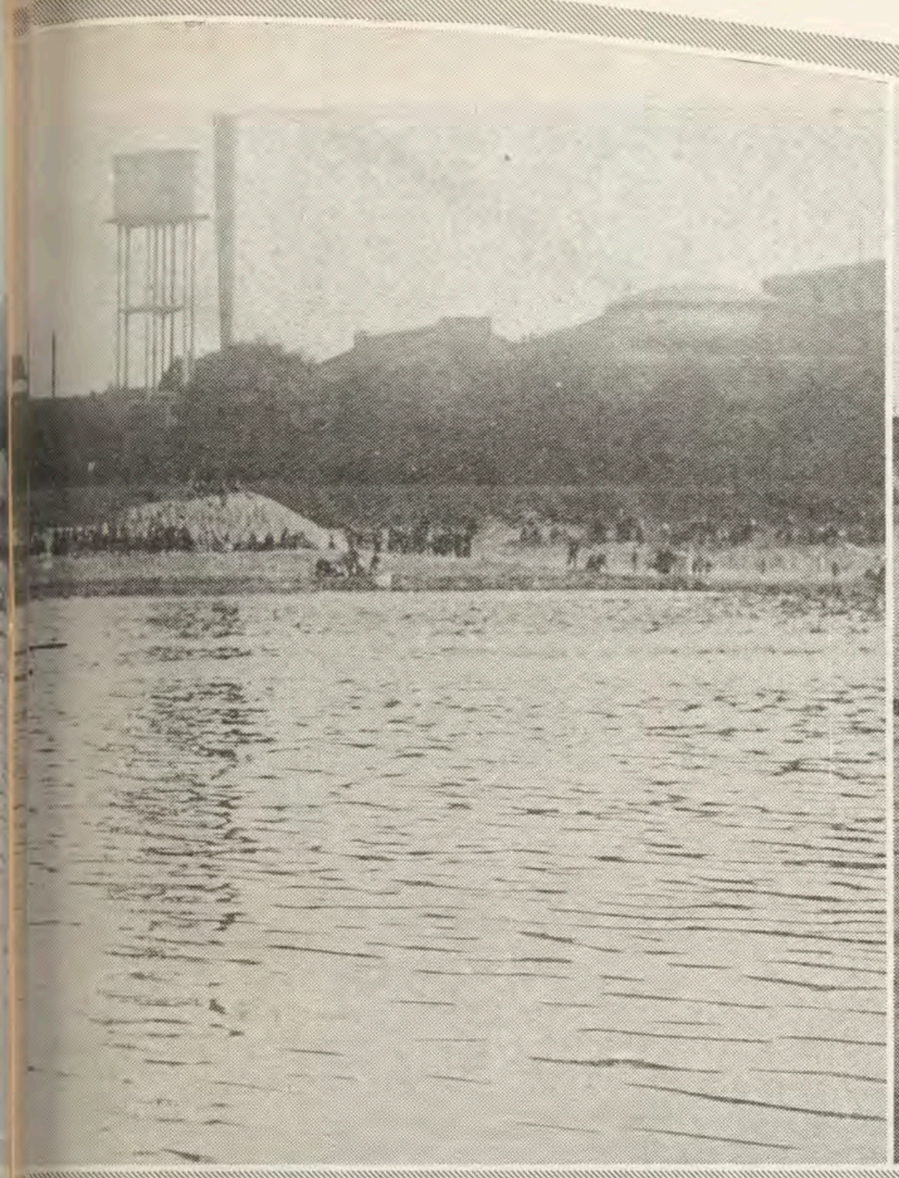
En juniors, le jeune Liégeois George fit une très belle course contre Levasseur qui mena d'abord et succomba ensuite. La course seniors fut pour Dupré, le champion du Sud-Est.

En l'absence de notre champion de France, Giran, la Coupe de Paris ne pouvait échapper à Plé, malgré les efforts du Liégeois George et du Strasbourgeois Fleig.

En résumé, très belle réunion qui intéressa un très nombreux public et fourni du très bon sport.

Le dimanche suivant, le championnat de la Seine, seconde et dernière journée de la couple, avait attiré sur les rives de la Seine, à Courbevoie et à Levallois, la foule des grands jours. Organisation très soignée, tellement, qu'on n'y était plus habitué. Chacun, au Rowing Club, avait apporté sa part de collaboration.

Le championnat de la Seine que remportèrent, à partir de 1853, les Love, Armet, Frébault, Gesling, Flouest, Lepron, Jansen, Démaré, Prével, Delaplane, pour ne citer que quelques noms de fameux scullers, fut privé de la



3

E LA SEINE
se s'alignèrent dans le Championnat de la Seine. Après
. Di Vaio triomphait, et battait Hermans de 50 centim.

DE COUPLE

pionnat de la Seine

Toulot.

participation du champion de France, Giran et du vainqueur de la Coupe de Paris, Plé.

Le Belge Hermans, qui avait modestement couru en vétéran à Bry et y fit le meilleur temps de la journée, se rencontra dans le championnat de la Seine avec l'Italien di Vaio, non pas champion d'Italie comme on l'a dit (le champion italien est Nino Castelli qui prit part aux Olympiques); ils firent un parcours « ding-dong », se passant alternativement, la victoire restant à di Vaio, par quelques centimètres. Boissière venait ensuite. Taymans avait accroché une bouée de virage et Schmit avait abordé une pile de pont.

Au début de la réunion, on avait beaucoup remarqué la belle course du débutant Belloin, du R. C. P., la victoire du junior Fleig, prenant sa revanche de Bry sur le jeune George, de Liége. L'épreuve en double scull ne pouvait que revenir aux champions d'Europe Plé et Giran, malgré une très belle défense du double Levasseur-Bisson.

Des intercalaires étaient réservées à la pointe ; plusieurs comportaient deux virages. Ces épreuves ont une certaine attraction sur le public profane, par le mouvement et les incidents qui se produisent aux bouées. Comme au Paradis, quelquefois les derniers passent les premiers.

En deux juniors, la lutte fut surtout entre l'U. N., de Calais et l'U. N., de Lyon. Mais les Calaisiens prirent bientôt le meilleur et terminèrent avec un nombre respectable de longueurs d'avance. Tout aussi nette victoire du quatre débutants du Rowing Club, sur l'équipe de l'Encouragement. En quatre seniors, les Marnais firent presque une promenade — rapide tout de même — devant les juniors Basse-Seiniens. Enfin, dès la remonte, vers le départ, des équipes à huit débutants, il était manifeste que Joinville était la meilleure. La course en a fourni la preuve. A 200 mètres, les Joinvillais prenaient l'avance et la conservaient jusqu'au bout, pendant que leurs adversaires luttaient avec tant d'ardeur pour la seconde place, que des jets d'eau accompagnaient les embarcations. La Marne se classait seconde.

Ainsi, la saison d'aviron s'est terminée en France, pour ne reprendre qu'au printemps de 1921. Dans l'intervalle, les chefs d'entraînement vont enseigner aux nouveaux et s'attacher à perfectionner ceux qui vont changer de classes.

En Angleterre, le rowing a repris dans les Universités d'Oxford et de Cambridge, depuis la rentrée. Cambridge s'est distinguée par la rapidité avec laquelle ses rameurs sont remontés en bateau, particulièrement en quatre sans barreur. A Oxford, aussi bien qu'à Cambridge, les président et secrétaire composent les équipes dites d'essai en vue de la préparation pour le match universitaire de 1921. Les équipes d'essai concourront entre elles, dans chaque Université, au commencement de décembre. A la rentrée de janvier, on formera les équipes du match. Une saison se termine, une autre commence : ainsi vont les choses pour un meilleur sport.

E. Toulot.

3. LE HUIT DÉBUTANTS DE JOINVILLE

Dans le 1.750 m. couru à Asnières par les Huit de pointe Outtriggers, l'équipe de l'École de Joinville produisit une forte impression en triomphant de superbe façon.

6

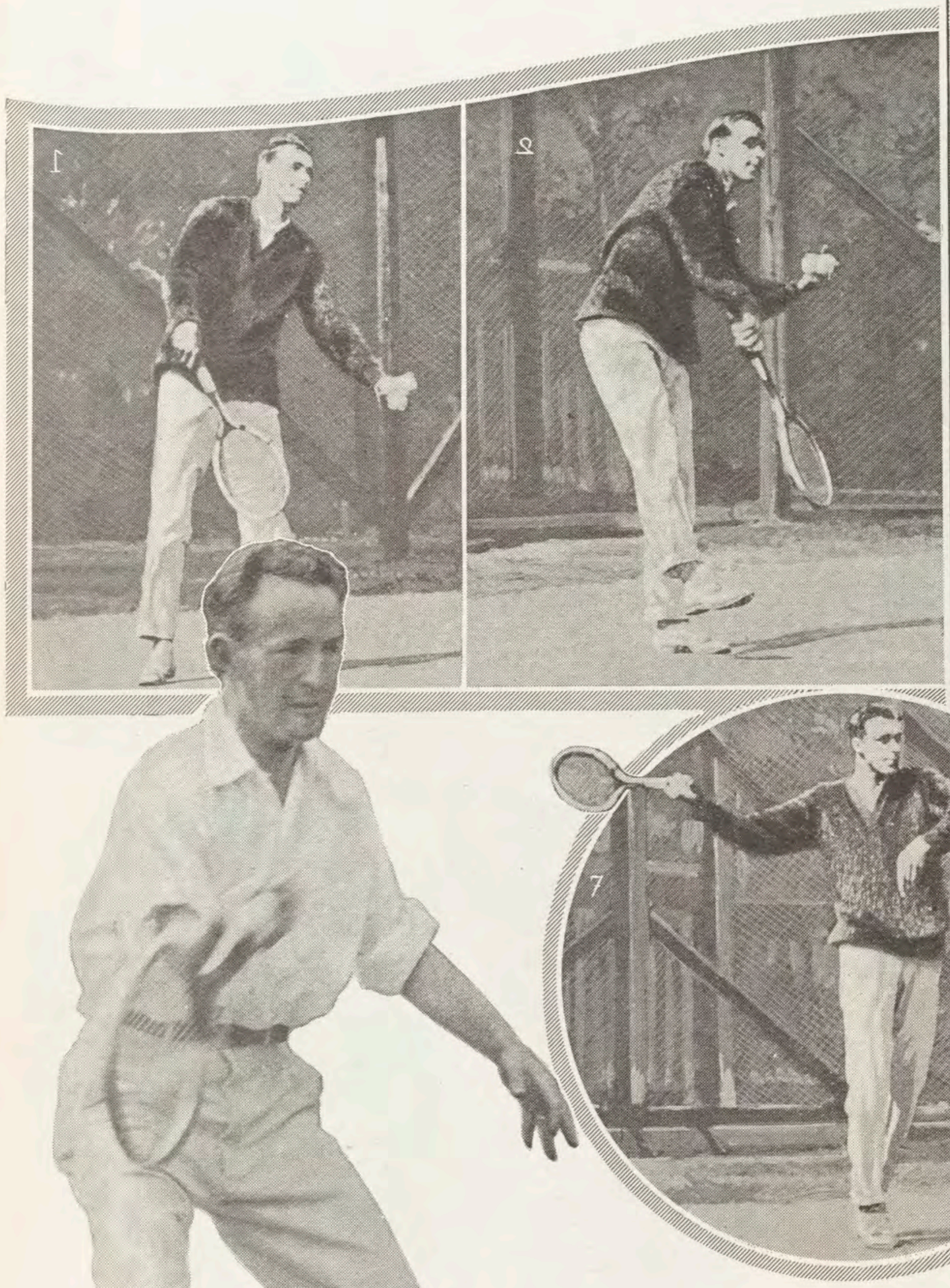
7

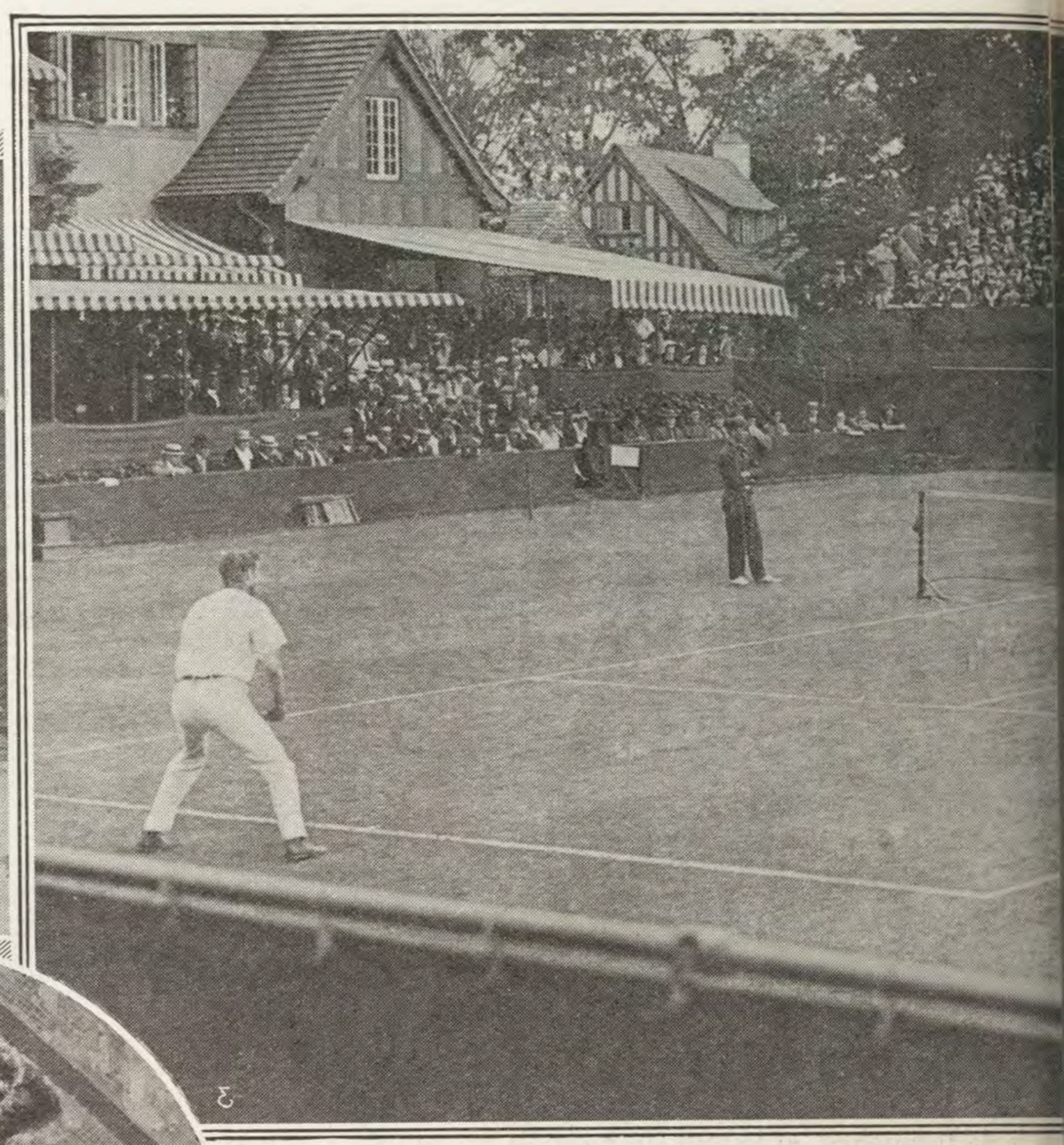
6. LE VAINQUEUR DE LA COUPE DE PARIS

Plé du S. N. de la Marne triompha dans la Coupe de Paris devant le Liégois J. Georges et le Strasbourgeois Fleig.

7. PLÉ ET GIRAN

Le critérium en double scull couru le 19 sept. fut gagné par Plé et Giran précédant d'un quart de long l'équipe Levasseur-Bisson.





LE JEU DES DEUX PLUS R

Le jeu de Tilden : 1. Départ du service. — 2. Fin du se
d'Amérique en battant Johnston. — 4. Fin du drive
— 7. Fin du revers. — 8. Dépa

LE JEU DES

Par V.

UNE étude sur les champions de tennis actuels débute forcément par la constatation que le jeu des étoiles de maintenant diffère sensiblement de celui des anciens grands joueurs.

L'on ne peut affirmer que cette différence soit véritablement un progrès, sauf au point de vue spectacle — car chez certains, l'excentricité y joue un grand rôle — mais il est certain qu'il existe un plus grand nombre de coups ; que les services sont beaucoup plus difficiles et que l'allure générale du jeu est sensiblement plus vite. Peut-être, nos champions ont-ils perdu quelques-unes des qualités qui faisaient la force de Doherty, de Larned et même de Wilding ; mais c'est là une question qui n'a jamais pu être réglée de façon définitive ; chaque école, possédant des partisans acharnés.

A tout seigneur tout honneur ; commençons par William T. Tilden, qui a réalisé, cette année, le merveilleux coup double du championnat du monde sur herbe (Wimbledon) et du championnat d'Amérique. Tilden, qui est de Philadelphie, a vingt-huit ans. Très grand (1 m. 90 environ), il ne donne pourtant pas l'impression d'un homme très robuste ; à cause de ses épaules trop hautes et légèrement voûtées. Néanmoins, il a une résistance suffisante, puisqu'elle lui a permis de gagner un championnat aussi dur que celui de Wimbledon. Très vite sur ses pieds, il est d'une adresse féline, et ne donne jamais l'idée qu'il puisse être gêné par sa taille.

Tilden est peut-être le seul joueur de tennis qui a su apprendre une variété presque illimité de coups, dont il se sert à volonté. Il possède deux jeux tout à fait complets. L'un se compose de balles coupées, qu'il place où il veut (celui-ci est d'ailleurs son jeu favori), et l'autre, un jeu franc et extrêmement vite.

Lorsque son jeu franc ne gêne pas son adversaire ou que l'état du terrain ne lui permet pas de prendre sa balle assez haut, « Bill » emploie son jeu coupé. Il est toutefois assez difficile de le décrire de façon claire, car Tilden ne serait pas Tilden, s'il n'avait pas une façon particulière et essentiellement personnelle de pratiquer ce jeu. Au lieu d'avoir le bras un peu replié, comme Winslow, par exemple, un spécialiste du coupé, il frappe la balle, le bras complètement tendu et, avec l'aide du poignet, lui imprime une vive rotation, qui, surtout sur un terrain tant soit peu lourd, empêche la balle de rebondir assez haut, pour permettre à son adversaire de riposter par une bonne attaque.

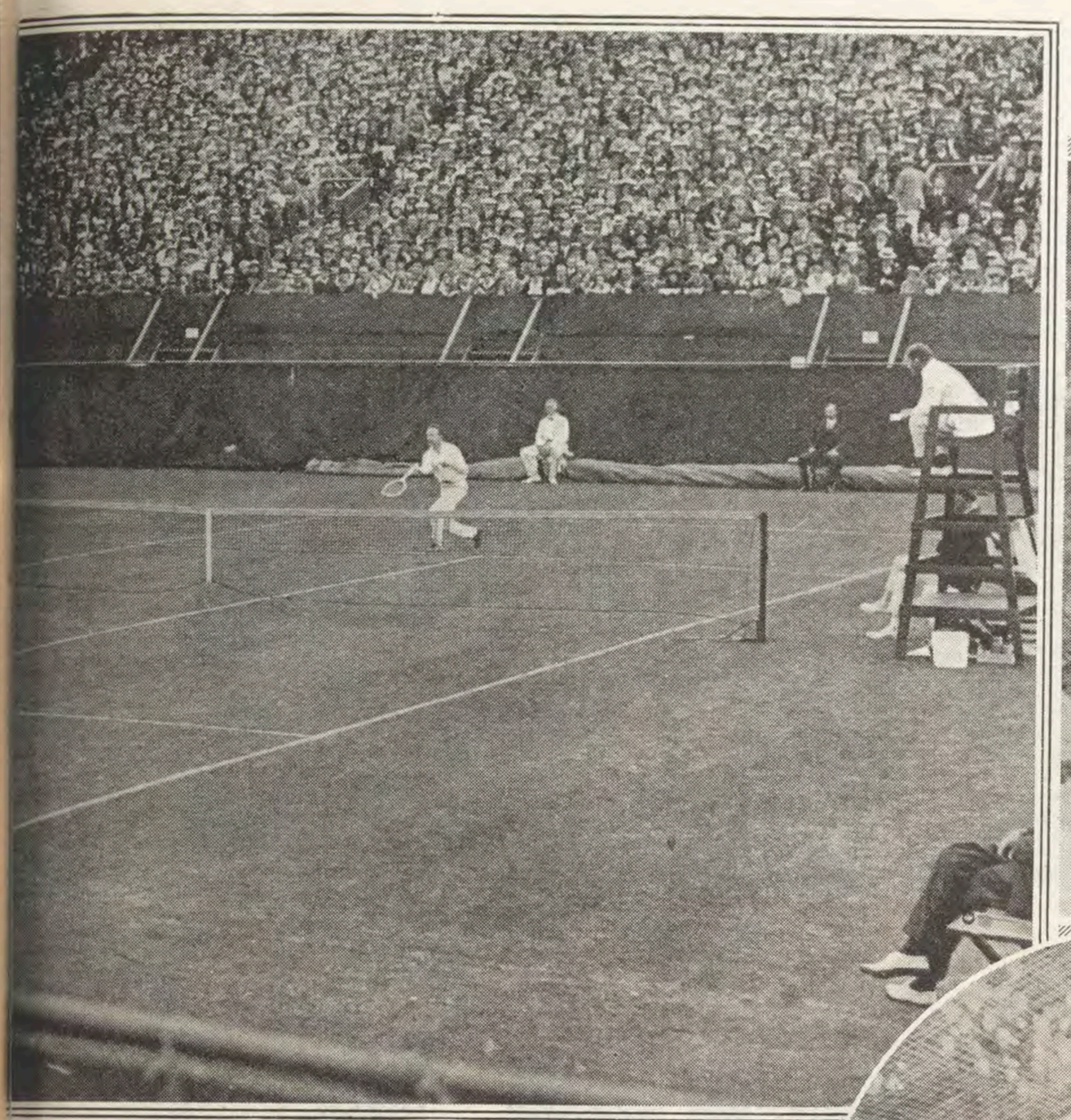
Son jeu franc est plus normal, sans être pour cela de style classique. Le drive qu'il fait en se servant, et de l'épaule et du poignet, est d'une grande vitesse et admirablement placé. En double, Tilden se sert surtout d'un drive amorti, qui tombe dans les pieds de l'adversaire avançant au filet et le force à reprendre la balle, en volée très basse ou en demi-volée.

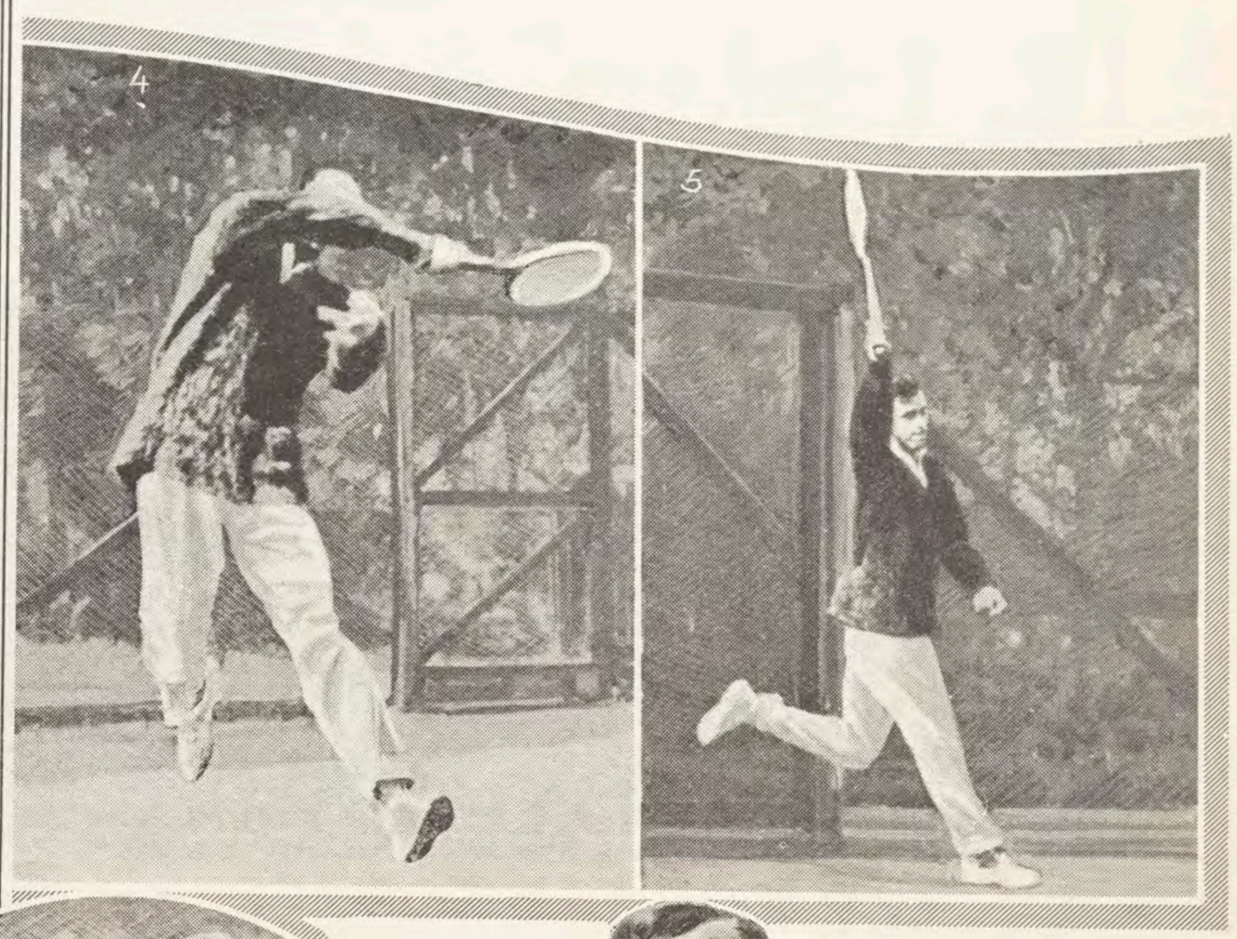
La volée de Tilden est exécutée plus loin du filet que celle des joueurs français ou australiens ; mais elle ne leur est pas inférieure pour cela ; et fortement appuyée du poignet, la balle est très décisive.

Son service, qui est certainement un gros atout dans son jeu, est également très varié ; parfois, il tape sa première balle, qui prend alors une grande vitesse ; mais le plus souvent, il emploie un service coupé, que l'adversaire est obligé de reprendre très en dehors du court, le mettant de suite en mauvaise posture.

Mais ce qui, à mon avis, fait la grande force de Tilden, c'est sa compréhension du jeu et la rapidité avec laquelle il se met à la portée des circonstances. Avec une facilité déconcertante, il varie sa tactique, suivant les capacités de son adversaire, dont il a saisi, dès les premiers jeux, le point faible. De plus, il adapte son jeu à toutes les conditions atmosphériques ou du terrain ; il est un peu, pour dire vrai, un prestidigitateur du tennis.

Son étoile n'a pas toujours été aussi haute, combien de temps brillera-t-elle ? En matière tennis, il est difficile de prédire. Mais, mis





S CHAMPIONS AMÉRICAINS

e. — 3. Tilden remporte la victoire dans le championnat
Après un "hihg one". — 6. Un revers de Joshnton.
ve. — 9. Un revers de Tilden.

CHAMPIONS

aurentz.

en confiance par ses derniers succès et de nature d'ailleurs nullement timorée, l'on peut s'attendre à voir s'allonger la liste de ses victoires. William Johnston, champion d'Amérique 1919, est venu, cet été, en Angleterre, précédé d'une réputation énorme : 1° il avait battu deux fois Patterson pendant la tournée de celui-ci aux Etats-Unis ; 2° au dire des Américains, il était nettement supérieur à Tilden ; aussi, ses compatriotes comptaient-ils bien le voir remporter le championnat du monde à Wimbledon. Cette réputation, à mon avis, n'est d'ailleurs nullement injustifiée et si Johnston a trompé l'attente de ses partisans en se faisant battre par Parke, je suis certain qu'il faut attribuer cette défaite beaucoup plus à sa nervosité qu'à l'infériorité de son jeu, car, malheureusement pour lui, il n'a pas la belle confiance de Tilden ; ce qui lui aurait permis de ne pas s'énerver, devant un public aussi partial que celui qui se trouvait dans les tribunes, le jour de sa partie contre Parke.

La première chose par laquelle on est frappé, lorsque l'on voit jouer Johnston pour la première fois, c'est la puissance de son jeu en comparaison de son apparence délicate et peu athlétique. Johnston est un homme tout mince et d'une taille relativement petite, à peu près de la même corpulence que le joueur français Germot ; néanmoins, l'appoint principal de son jeu est un drive d'une vitesse et d'une force remarquables. Pour faire ce coup, Johnston, qui a le même geste que Heath, le joueur australien, prend la balle avant qu'elle n'ait atteint sa hauteur maxima et la rabat brusquement avec un lifte considérable ; mais, à l'encontre du drive de Wilding, qui était aussi très lifté, mais assez lent, celui de Johnston a une trajectoire très tendue et a une grande vitesse. Son revers n'est pas classique, mais absolument sûr, il coupe la balle en la frappant de haut en bas, ce qui lui permet de la faire passer au ras du filet, tout en lui donnant des angles très vifs ; en retour de service, notamment, ce coup fait merveille.

La volée de Johnston est exécutée assez loin du filet, très appuyée avec le poignet et d'une efficacité absolue, soit en drive, soit en revers.

Son match en diagonale est presque toujours un point sûr pour lui.

Johnston passe pour être un joueur de fond ; à vrai dire, il fait, soit le fond, soit le filet, suivant l'adversaire qui se trouve en face de lui. Pour en donner un exemple, contre Tilden dans la finale du championnat de Londres, qui s'est joué au Queen's club, il est allé au filet sur son service d'un bout à l'autre du match, qu'il a gagné 6-4 au troisième set. Pourtant, de préférence en single, il joue du fond du jeu et ne vient au filet, que sur une balle bien préparée.

Voici, d'autre part, l'opinion de Wallis Merrihew, sur le jeu des deux champions américains :

« Cela n'échappera à personne connaissant bien le tennis, dit-il, que Johnston et Tilden sont deux joueurs tout à fait différents. Cette différence peut se résumer, en disant qu'un expert se rendra toujours compte de ce que va faire W. Johnston, tandis que Tilden est un mystère d'un bout à l'autre de ses matches.

« Johnston prépare son coup du fond du jeu et, lorsqu'il a mis son adversaire en difficulté, il avance au filet pour finir le point. Le joueur adverse n'est jamais dans le doute, mais cela lui sert rarement, car les coups du champion américain sont suffisamment puissants pour dominer, même signalés à l'avance.

« Quant à Tilden, il reprend très bien tous les coups, de n'importe quel endroit du court. C'est l'apôtre de l'inattendu. Si vous vous attendez à quelque chose, le contraire est sûr d'arriver.

« A cette habileté d'exécution, il ajoute une confiance sans limites, qui lui permet d'oser les coups les plus risqués aussi bien au cinquième set qu'au premier, certain qu'il est de rattraper son adversaire. »

« Tant va la cruche à l'eau... » W. LAURENTZ.

FOOTBALL
RUGBY

Sur ce document pris au cours d'un match France-Pays de Galles : F. Forgues, qui joua en équipe seconde de l'Aviron Bayonnais et entraîna l'équipe première. P. Mauriat, qui est le joueur ayant porté le plus souvent les couleurs nationales et qui vient de commander contre la Californie, à Lyon. Struxiano, capitaine de l'équipe de France, à Toulouse. Maurice Boyau, notre regretté camarade.

A droite, une lutte pour le ballon après une touche.

LES NOUVELLES RÈGLES DU RUGBY

Par Jacques Dedet.

NOUVEAUTÉS D'HIVER. Après une période de repos qui n'aura pas été bien longue, nos joueurs reviennent à leurs amours ovales. La saison dernière s'est prolongée plus avant que nous ne sommes accoutumés de le voir et ce n'est qu'aux rayons trop chauds d'un soleil précoce que prirent fin les matches, les championnats, les batailles amicales. Quelques hommes de bonne volonté se sont rendus cet été sous la firme : équipe parisienne, aux Jeux Olympiques d'Anvers. Ils ont défendu avec toute l'énergie désirable les couleurs qu'ils portaient contre l'équipe très solide et très entraînée, venue pour nous rencontrer de la riante Californie. Et voilà que dès le début de septembre, à Paris et en Province, le gazon vert reçoit la douce injure des crampons. Le cher ballon reprend son vol d'un pied à l'autre, d'une main vers l'autre, bondissant sur le sol, heurtant les poteaux de but, égaré quelquefois dans le public ou dévalant vers de lointains horizons par delà les toits des tribunes. Le « National Board » a jugé utile d'apporter aux règlements quelques modifications. Le but de ces nouvelles règles est de mettre plus de clarté dans le jeu ; elles partent, comme l'on dit, d'un bon sentiment ; je ne pense pas que toutes concourent au résultat cherché avec un même bonheur.

LES COUPS D'ENVOI. Ne parlons point de la règle relative au coup de renvoi aux 22 mètres après touche de but, elle ne modifie rien, elle précise qu'en ce cas il n'y a pas de changement apporté à l'ancien code. Elle s'oppose à celle qui modifie le coup de renvoi après un essai. Au lieu de se faire tantôt aux 22 mètres, tantôt aux 50 mètres, ce coup se donnera toujours au centre du terrain. La loi favorise donc les opprimés ; que le but soit ou non réussi par l'équipe qui vient de marquer un essai, celle-ci se verra éloignée des buts ennemis, le jeu reprendra au centre. Les deux équipes auront à produire un même effort pour pénétrer l'adversaire; le récent vainqueur aura une tâche plus difficile pour gagner de nouveaux points, le vaincu la tâche plus aisée pour se donner de l'air et porter le jeu en territoire ennemi. De plus, le donneur de coup de pied n'aura plus à espérer les félicitations que lui réservaient ses camarades quand il avait raté le but, les maintenant ainsi en position heureuse pour une attaque, sans les obliger au recul imposé, après la réussite du but. La modification est bienvenue.

L'ARRÊT DE VOLÉE. Approuvons aussi le règlement nouveau qui voudrait mettre chaque joueur dans l'obligation de savoir donner un coup de pied. Tout joueur marquant un arrêt de volée devra donner lui-même le coup de pied, auquel son geste aura donné droit. Que de joueurs seront dans l'embarras et que d' « avants » surtout, pour lesquels donner un coup de pied est science inexplorée. Je me réjouis, non point en égoïste, mais pour le bien public, de l'embarras dans lequel se trouveront ces joueurs incomplets quand il leur faudra, dans le silence du public et l'attente fiévreuse des coéquipiers, accomplir un geste aussi important ; trouveront-ils jamais la touche ? sauront-ils kicker du pied gauche ? réussiront-ils, même placés en bonne position, à faire passer le ballon entre les poteaux ? La règle serait bonne... Mais les joueurs inhabiles au coup de pied seront malins : ils ne feront pas d'arrêt de volée. Et il ne restera de l'application de la règle qu'un désavantage à l'équipe possédant un excellent « buteur ».

LA FAUTE VOLONTAIRE. Faute volontaire : coup franc dit l'arbitre ; et il ajoute selon le National Board : le droit de charger est supprimé. L'avantage donné à l'équipe non fautive est manifeste, surtout si la faute est commise par l'adversaire dans son propre camp, à portée de ses buts. La règle est bonne, le cas de faute volontaire est fréquent, l'off-side sciemment

La bataille pour la remise en jeu à la touche.

perpétré est devenu un principe chez beaucoup de joueurs qui voient leur camp menacé ; ils jouent dans les lignes adverses. On ne punira jamais assez sévèrement ces « empêcheurs d'attaquer en grand » et je demande à nouveau, pour ma part, que les droits des arbitres soient sur ce point très étendus, indiscutables.

LA MÊLÉE. La mêlée, accordée pour faute involontaire dans les 22 mètres, ne sera plus faite à l'endroit même de la faute. Le code anglais la reporte sur une parallèle à la ligne de but, tracée du lieu de la faute à une distance de 10 mètres de la ligne de touche. Je ne vois pas gros avantage à cette règle.

Je déplore la disparition des attaques, parties du centre du terrain que je trouvais les plus variées, les plus audacieuses, les plus scientifiques. Tout cela pour éviter un drop-goal trop facile.

Mais nous faisons une erreur, un membre de la V. C. nous la signale. La mêlée sera portée à 10 mètres de la ligne de touche quand « la faute involontaire aura été commise *à moins de dix mètres de la ligne de touche* ». Je comprends tout à fait en ce cas, et j'approuve; faite assez loin de la touche, la mêlée permettra une attaque claire; la ligne d'avants du camp envahi pourra tourner la mêlée dans le sens de la touche sans s'y trouver immédiatement déportée.

L'arbitre, précise-t-on, aura le droit de désigner le côté où l'on devra mettre le ballon. Mieux eût valu : le ballon sera toujours mis du côté ouvert.

Le demi de mêlée n'aura pas à attendre que la mêlée soit complètement formée. Cela fut de tout temps connu des gens de notre génération, et fut le sujet de maintes discussions ; la séance continue.

RETOUCHE. La précision que les Anglais apportent au jeu à la touche ne nous apprend rien de nouveau. « Quand le ballon est mis en jeu de la touche, il est interdit à un joueur de charger un adversaire non possesseur du ballon. » Personne n'ignorait cette règle et personne ne l'appliquait. Les Anglais nous ont appris à ne pas la respecter et les avants de nos premières équipes nationales ont connu de leurs adversaires britanniques tous les secrets du jeu à la touche. Nos joueurs du Midi, avec leur instinct d'amplification, ont fait de ces dérogations aux lois du jeu une habitude. L'an dernier, comme j'assistais à l'entraînement des hommes de mon club, un camarade du Midi, qui était des nôtres passagèrement, montrait à ses coéquipiers la façon de jouer la touche ; c'est en toute ingénuité qu'il nous indiquait comment la bonne manière était pour tous les joueurs en touche de bousculer l'adversaire avant qu'il n'ait la balle, pour frayer un passage à l'avant, qui hors de la touche devait y pénétrer pour se saisir du ballon.

Je ne pense pas que jamais arbitre puisse empêcher pareille manière de faire, pour peu que les joueurs sachent tricher avec délicatesse ; et l'on arrive à cela avec un peu de bonne volonté et un entraîneur de sage conseil. Ce qui est défectueux, c'est le système même de la touche ; la touche est rarement bien jouée dit-on ; oui, et ceux qui la jouent bien sont ceux qui savent délicieusement contrevenir à la règle, à nouveau édictée par le National Board.

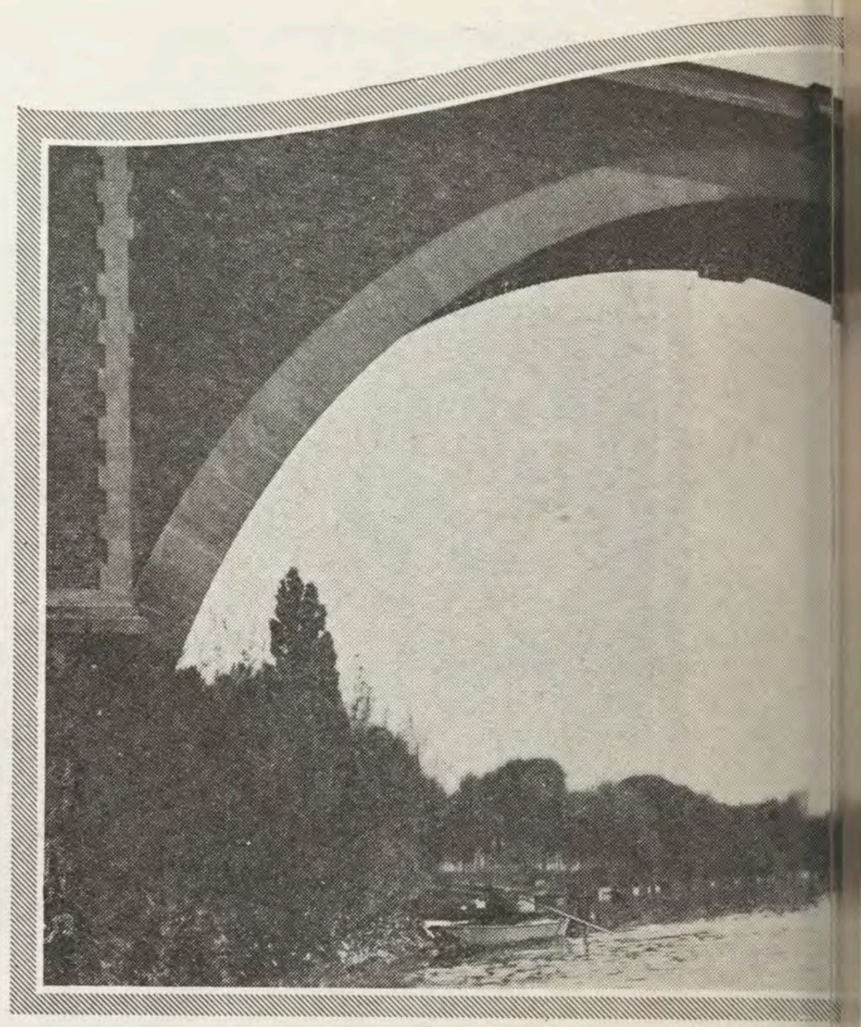
Supprimez la touche telle qu'on l'a fait et adoptez le système Louis Dedet. Les trucs de la touche seront impossibles, le jeu sera plus clair, moins haché. Quand nous aurons le droit de discuter ces questions avec Messieurs les Anglais...

JACQUES DEDET.

Une touche correcte au cours d'un match Stade-Racing.

LE SAUT PÉRILLEUX EN ARRIÈRE

Ce plongeon, exécuté par Vincent ainé, s'exécute en avant ou en arrière tel qu'on le fait en gymnastique.



UN PLONGEO

Le 11 septembre, Bofarull s'élançait du haut du viadu
35 mètres. Le record du monde officiel établi par Pe
de Bofarull n'ayant pas été contrôlée c

LA CONSTITUT

Par J

AVANT de parler de mon plongeon du haut du viaduc de Nogent, ne convient-il pas de nous entretenir du style dans la natation ? Les nageurs français, qui assistaient, le mois dernier, à la fête, organisée par l'*Auto* à l'île des Cygnes (1) et à laquelle prenaient part les hommes-poissons les plus remarquables du monde entier, ont pu se rendre compte que le public savait apprécier le bel effort et même l'art des virtuoses présentés. Les traversées de Paris à la nage attirent également une multitude enthousiaste. Donc qu'on ne vienne plus nous dire que nous n'avons pas de grands nageurs, c'est parce que leurs ébats n'intéressent pas les foules. Ceci ne saurait d'ailleurs être la conséquence de cela et nous pouvons déclarer, en nous appuyant sur les faits, qu'à beau spectacle répond toujours empressement du spectateur.

Les superbes démonstrations, auxquelles il nous fut permis d'assister au cours de la réunion de l'île des Cygnes, arrachèrent des cris d'enthousiasme et c'est par de frénétiques applaudissements qu'était stimulée l'ardeur des Américains et autres Hawaïens.

Nos nationaux Pouilley et Suzanne Wurtz, avouons-le en toute sincérité, n'existèrent à aucun instant en face de leurs redoutables adversaires. Ils ne manquent pas de courage. Ils sont animés de la meilleure volonté de vaincre. En toutes occasions, ils ont prouvé leur ardent désir de faire triompher nos couleurs. A quoi tiennent donc leurs échecs ? A une seule raison dont ils ne sont d'ailleurs pas responsables : leur constitution ne se prête pas aux circonstances.

Il ne suffit pas à un nageur d'être courageux, puissant, assidu à l'entraînement. Ce sont-là des atouts sans quoi il ne pourrait obtenir le résultat espéré, mais l'essentiel pour devenir champion est d'avoir une constitution adéquate.

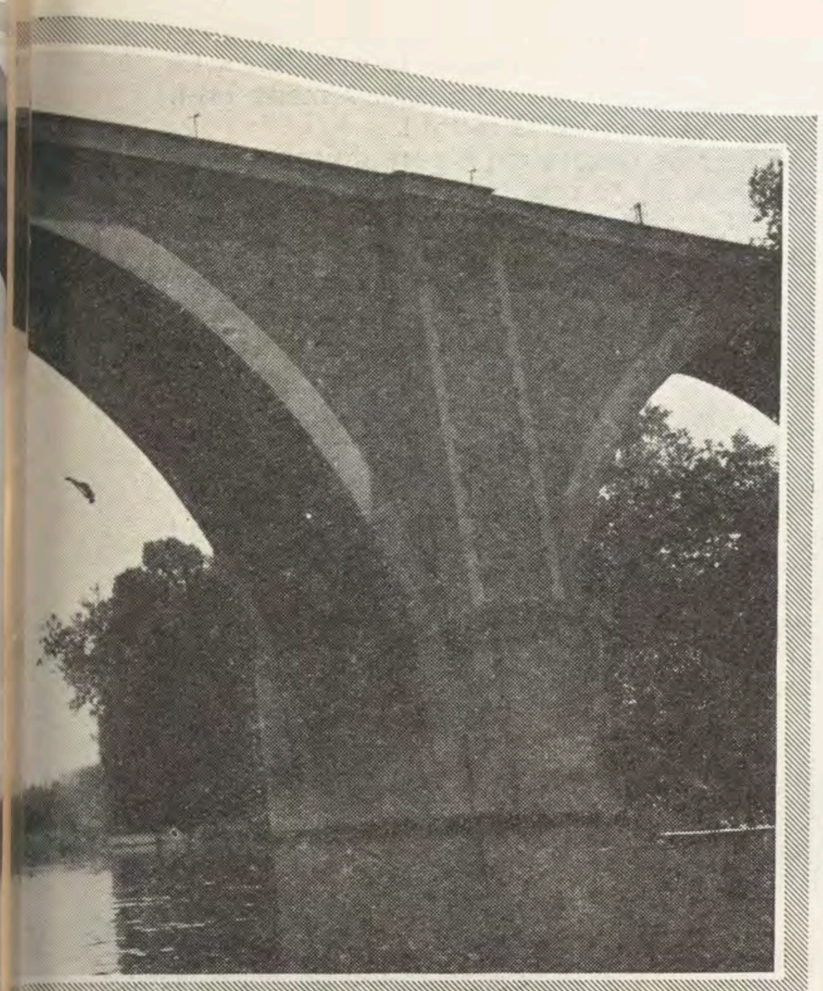
Tel bon nageur de dix-huit à vingt ans, plein d'énergie, qui parvient en 1 m. 15 s. à parcourir 100 mètres, après cinq ou six ans de travail suivi, peut s'imaginer, ainsi que ses partisans, qu'il réussira, avec de la volonté, à égaler et même à battre des records.

Il n'y parviendra que si sa constitution le lui permet.

C'est une erreur commise régulièrement par nos dirigeants à l'égard des nageurs d'oublier ce principe. Mettre Mlle Suzanne Wurtz en face de Miss Bleibtrey et supposer que celle-ci puisse être battue par celle-là est une pure hérésie. Croyez-vous que Suzanne Wurtz devienne un jour aussi grande que sa rivale américaine ? Non, ce serait folie. Donc, la championne de France ne pourra jamais espérer égaler Miss Bleibtrey, que ce soit sur 100, 300 ou 500 mètres, même si après cinq ou dix ans d'efforts, elle parvenait à acquérir deux fois plus de puissance qu'elle n'en possède aujourd'hui.

Pourquoi ? Suivez-les du regard, voyez leurs mouvements sur et

(1) Voir les photographies p. 26 et 27.



Mlle S. WURTZ PLONGEANT A LA "SUÉDOISE"

La championne de France, Suzanne Wurtz, est une virtuose des plongeons classiques et de fantaisie.

E 35 MÈTRES

Nogent-sur-Marne et plongeait d'une hauteur de rson (31 m. 48). Il subsiste néanmoins, la tentative clement, car les règlements l'interdisent.

ON DU NAGEUR

ofarull.

dans l'eau. Vous comprendrez immédiatement ; la grande Miss Bleibtrey, tout allongée sur l'onde, mesure 2 m. 50, Mlle Wurtz ne dépasse pas 2 m. 10. Dès le départ, l'Américaine a 40 centimètres d'avance et chaque fois qu'elle étend un de ses bras, sa main prend l'eau à 15 centimètres plus loin que celle de Wurtz. C'est donc ces 15 centimètres qu'elle gagne sur son adversaire chaque fois qu'elle étend un bras et, dans la courbe décrite par sa main s'enfonçant dans l'eau, qui résiste d'autant plus qu'elle s'enfonce davantage, le corps, à la surface, parcourt une distance plus grande puisque la trajectoire de la main est plus longue.

La même comparaison s'impose en ce qui concerne Pouilley et Kahanamoku. Le Français ne grandira plus et ne peut, par conséquent, prétendre égaler les records établis par notre visiteur.

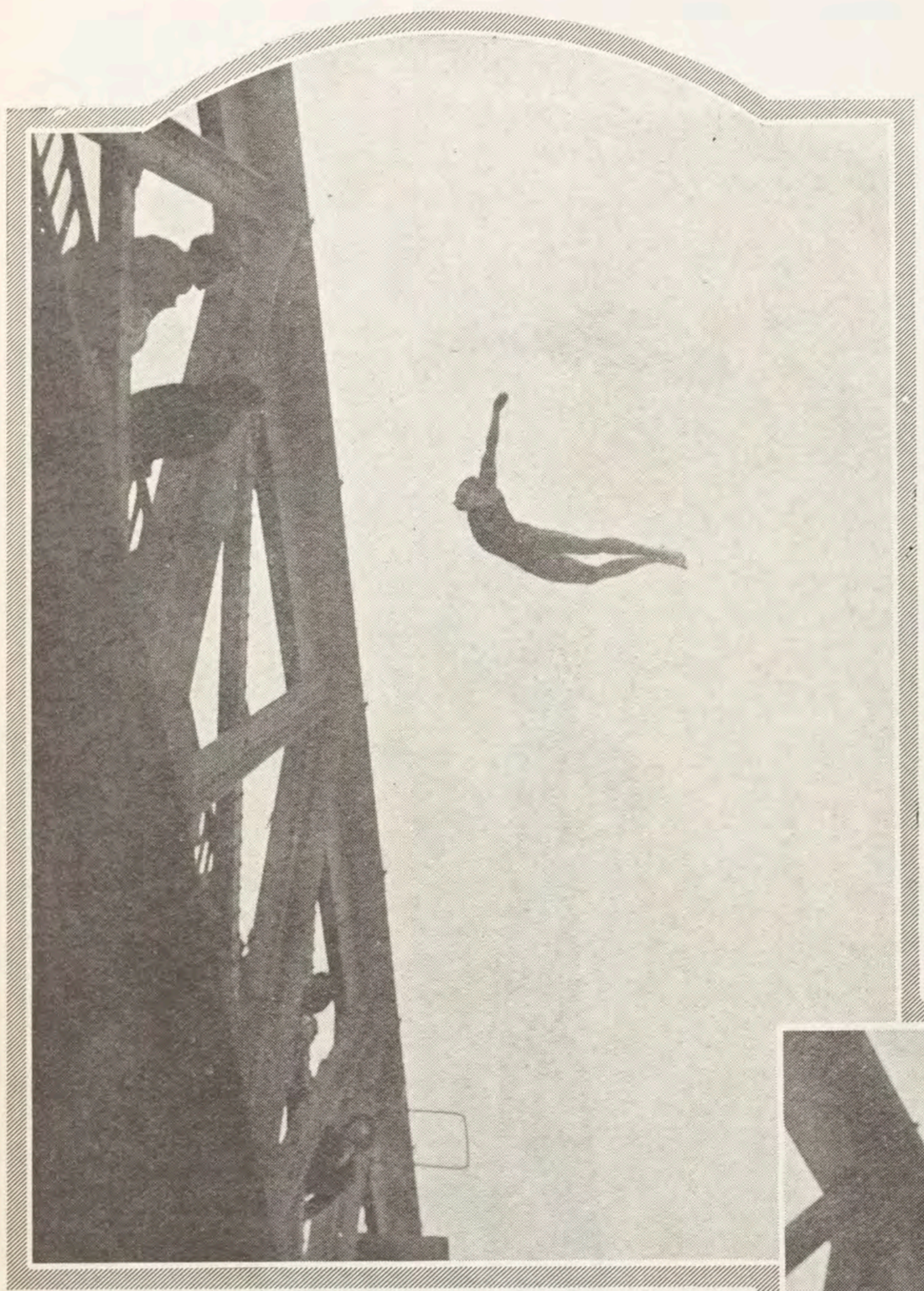
Pour arriver à faire sinon mieux, mais aussi bien que les champions du monde, il nous appartient désormais, à nous, vieux nageurs et dirigeants, de choisir parmi nos gracieuses mouettes et nos jeunes tritons ceux dont la constitution est robuste et allongée. Sans nous désintéresser complètement des autres, surveillons de près et encourageons de façon intensive ceux qui ont les aptitudes physiques nécessaires.

En ce qui me concerne, en tant que capitaine d'entraînement à la Jeunesse Athlétique Parisienne, j'espère démontrer la vérité de ces assertions, mais dans quelques années seulement, car tous mes nageurs sont très jeunes et ne font que débuter.

MON PLONGEON DE 35 MÈTRES. Mais arrivons à la performance que j'ai tenu à accomplir en me lançant du haut du viaduc de Nogent.

Ce matin-là, le soleil brillait radieux dans un ciel sans nuage. Je me voyais déjà là-haut sur le viaduc ; de là-haut j'apercevais la foule sur le chemin de halage et, dans cette foule, je distinguais les photographes braquant leurs objectifs dans ma direction. Et je ne pouvais m'empêcher de faire un rapprochement avec les mitrailleuses allemandes d'il y a quelques années, lorsque, dans ma compagnie, elles venaient répandre la douleur et la mort en Champagne, à Verdun, dans la Somme, dans l'Aisne et re-Verdun, toujours Verdun. J'avoue qu'à ce moment je me demandais si le geste que j'allais accomplir en plongeant et qui pouvait être mortel présentait une réelle utilité ? Mais, vite, ce sombre rappel du passé m'engagea au contraire à persévérer et m'empêcha d'avoir la moindre émotion. Je suis sûr qu'il me donna du courage, car, la veille, m'étant couché de bonne heure, j'eus une nuit agitée de terribles cauchemars : je me voyais à chaque instant dans le vide et, pendant la chute, mes muscles se raidissaient à tel point que mon corps semblait de bronze.

Dès mon arrivée à Nogent, je me dirigeais vers la Marne d'un pas



SAUT DE L'ANGE EN ARRIÈRE

Le dos est tourné à l'eau. Au départ, la détente du jarret sépare le plongeur de son point d'appui de 30 cm. en hauteur et de deux mètres en arrière. La position du plongeur, les bras en croix, doit être prise à ce moment.

accéléré. J'avais prévenu quelques intimes que je me lancerais à midi, mais une brève information parue dans l'*Auto*, faisant part de mon projet, aurait pu convier la maréchaussée à mon plongeon ! L'indiscrétion, faite à mon insu, était susceptible de m'attirer des désagréments. Les spectateurs étaient assez nombreux... et gênants. Il fallait se hâter. Je pénétrai dans un café et en ressortis cinq minutes plus tard en tenue de travail. Seuls mes amis pouvaient me reconnaître, mais ils avaient le mot : ils devaient m'ignorer.

Il était 12 h. 5 m., lorsque prêt, tranquillement, je déambulais vers le viaduc. J'avais un assez long parcours à effectuer avant d'atteindre mon perchoir. Sur le pont de Nogent, face au viaduc, un curieux me questionne : « Est-ce qu'il a sauté le bonhomme? — Non, mon vieux ! » Et je file. Dix minutes après, j'arrive au point fixé sans avoir été inquiété. Au mouvement qui se produit dans la foule, je me rends compte que j'ai été aperçu. Une clameur sourde arrive jusqu'à moi. Je m'apprête. Ma veste, ma casquette, mes souliers forment un paquet en quinze secondes. Ce n'est pas long, mais ces quinze secondes me donnent le temps de m'interroger bien à mon aise. Toute mon attention, tous mes sens sont concentrés en une cohésion parfaite, d'une étrange lucidité d'esprit. J'enjambe le parapet, je lance mes hardes. Quelques mètres me séparent du centre de l'arche. Rien ne peut plus m'empêcher de faire ma tentative. Je continue à marcher. Me voici au point. Il ne s'agit plus de penser et de réfléchir. Le temps est à l'action. Il y a en moi deux Bofarull : celui qui commande et celui qui exécute. « Etes-vous prêt ? demande le premier. » Le bras droit du second se lève et se baisse dans un mouvement bref. « Partez ! » commande Bofarull I et Bofarull II saute !

Me voici parti. La détente de mes jarrets me sépare de mon point d'appui en me rapprochant encore de 50 centimètres du ciel. Vite en position : hussarde ! Très bien ! Ça y est ! C'est la descente : attention ! Rapide ! 20 mètres me séparent encore de l'eau. Dans une seconde j'y serai. Il faut maintenant penser à y entrer sans douleur. Il faut aussi ne pas enfoncer trop : il n'y a que 5 mètres de profondeur. Changeons de position : plongeon droit, les bras en avant dans le prolongement du corps : ça y est ! Encore 5 mètres, je baisse la tête : c'est fait ! Et aïe donc ! *Tchouff !* Ah ! malheur, que n'avait-il 10 mètres de hauteur de plus ce satané viaduc ! Telle fut l'unique pensée que j'eus en arrivant dans l'eau.

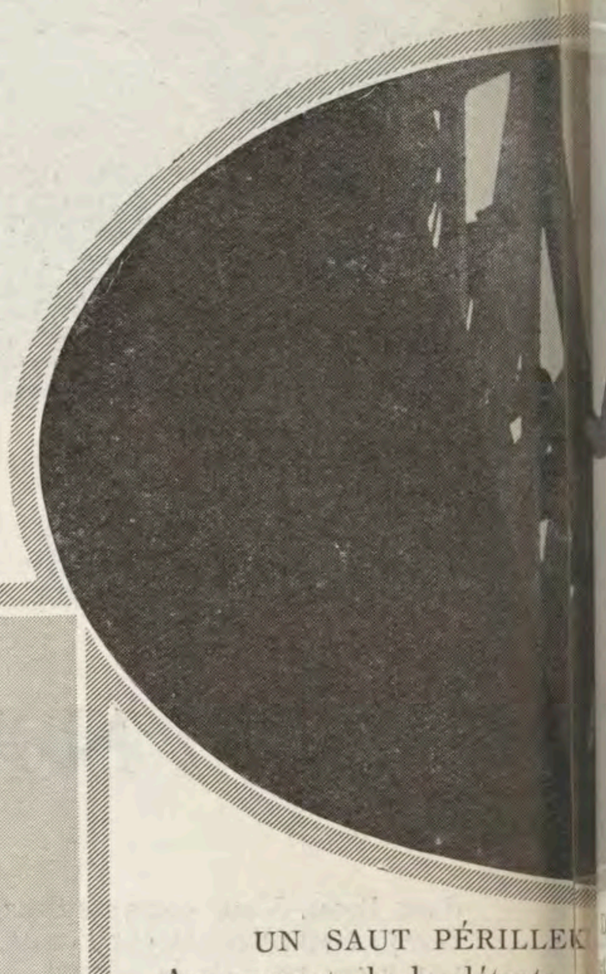
J'avais réussi au delà de mes espérances, d'autant plus que je m'attendais à recevoir une claque autrement forte. Mon maillot tout neuf, sur lequel j'avais fait coudre solidement un bel écusson de mon club, n'avait pu néanmoins résister à la secousse. Il s'était ouvert le pauvre, complètement déchiré. Je ne m'en étais pas aperçu en regagnant la rive.

Et voilà !

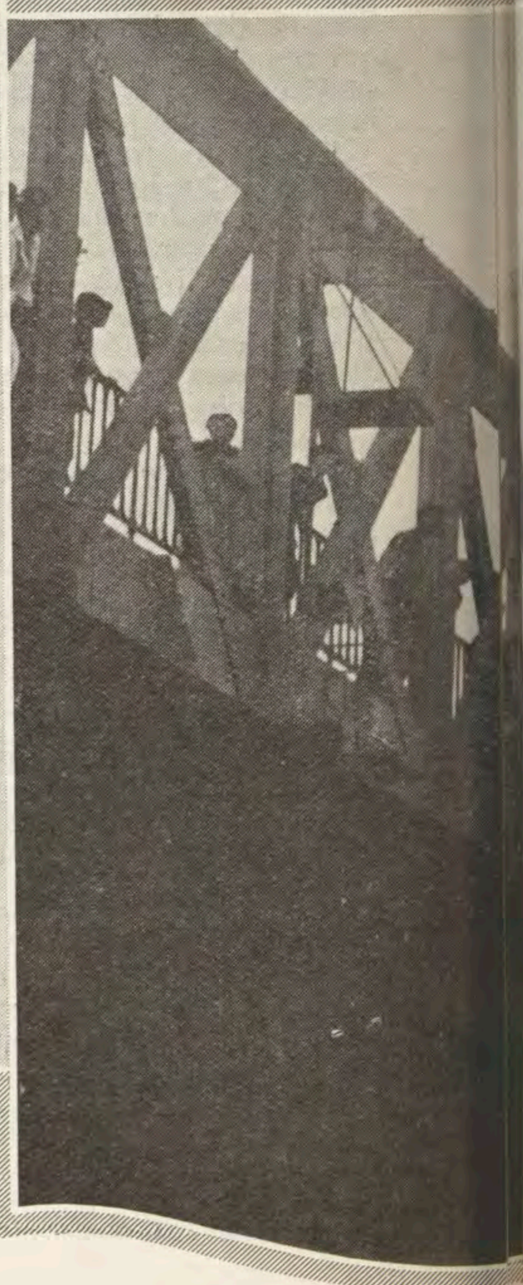
Les amis se précipitaient pour me serrer la main, les photographes s'élançaient pour faire ma tête, et Suzanne Wurtz me félicitait.

LE COUP DE PIED A LA LUNE

Le coup de pied à la lune, très difficile à exécuter, C'est en somme un plongeon à la hussarde renversé.



UN SAUT PÉRILLEU
Au moment de la détente
effectuer au plongeur un to

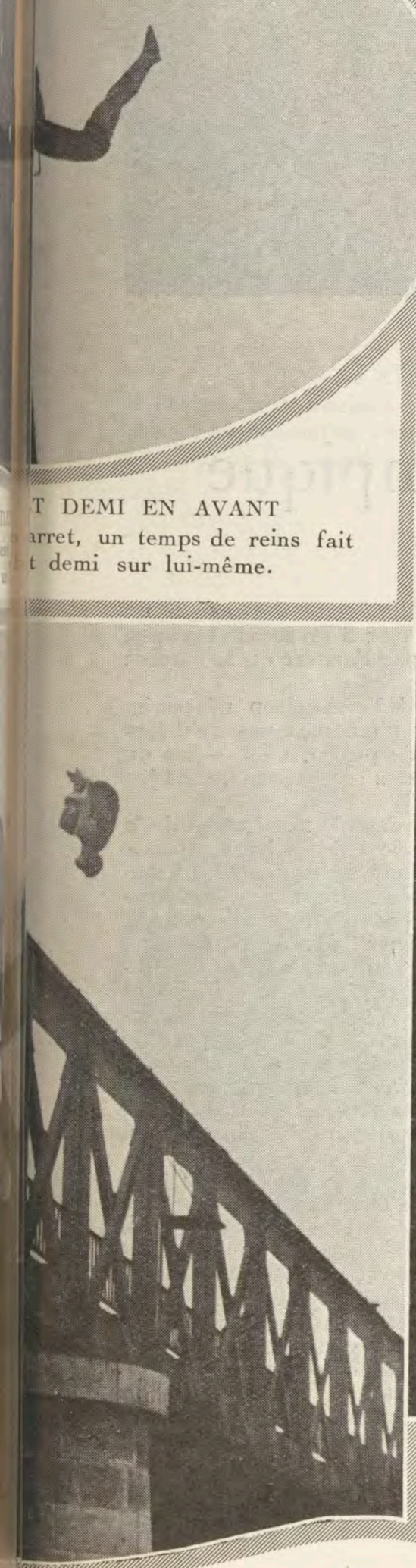


SAUT PÉRILLEUX EN ARRIÈRE

Le corps se penche en arrière dans un angle de 45°, la détente du jarret fait effectuer au plongeur un tour sur lui-même.

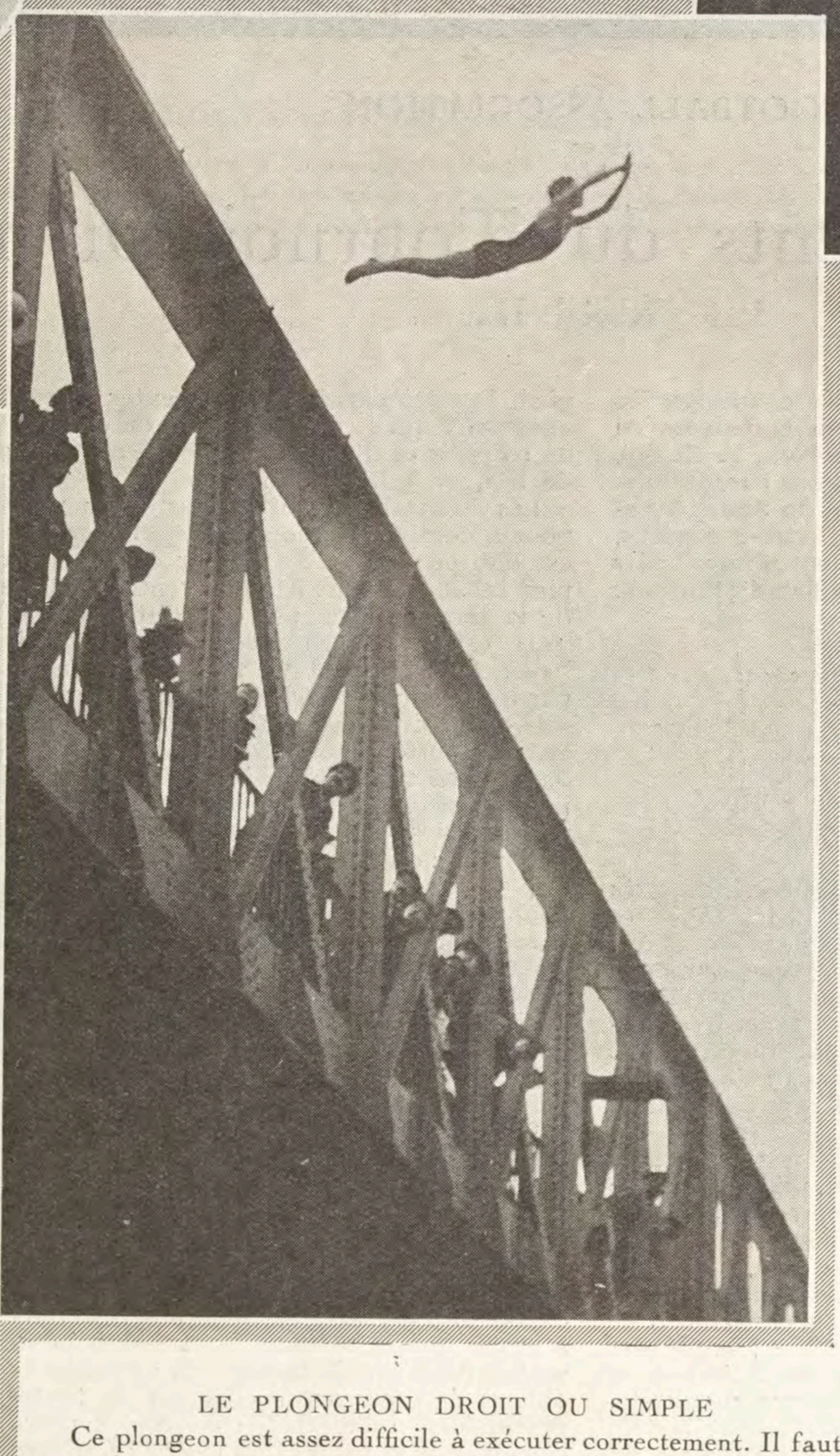
BOFARULL ET SES ÉLÈVES

De gauche à droite : Bofarull, record-man de France du plongeon en hauteur et ses élèves, les frères Vincent, champions de France.



T DEMI EN AVANT

arret, un temps de reins fait
t demi sur lui-même.



LE PLONGEON DROIT OU SIMPLE

Ce plongeon est assez difficile à exécuter correctement. Il faut avoir une assurance très grande dans le coup de jarret.

LA HUSSARDE EN ARRIÈRE

Au départ, le corps tourné à l'eau, le plongeur prend une inclinaison de 45 degrés et s'éloigne du plongeoir par une forte détente du jarret. Il prend aussitôt la position de la hussarde, le corps en équerre, les mains à la pointe des pieds.

POUR BIEN PLONGER. A ceux qui seraient tentés de m'imiter je ne puis que crier : « Casse-cou ! » Ce n'est pas une figure. Pour piquer une tête, assez correctement, d'une hauteur de 5 à 10 mètres, rien n'est plus simple, à condition de suivre par exemple mes conseils, mais ce serait, au contraire, follement dangereux, si on agissait sans directives. Il ne faut pas croire qu'un plongeon se fait du jour au lendemain. Pour ma part, j'ai plus de vingt ans de pratique et si je plonge bien de si haut, c'est graduellement que j'y suis arrivé. Pour parvenir à réussir un plongeon de 10 mètres, il est nécessaire de s'exercer longuement sur 2 ou 3 mètres ; au bout de quelque temps, on acquiert un peu d'assurance dans le départ. C'est l'essentiel. Le coup de jarret au départ doit donner au corps la position nécessaire pour une bonne arrivée sur l'eau. Soit en longueur pour le saut droit, soit en hauteur pour la hussarde, c'est dans la détente des jarrets que réside la réussite.

Pour un plongeon de grande hauteur, celui qui prend mal le départ est un homme mort ou pas loin de l'être. Par conséquent, ne pas essayer d'en faire de 10 mètres avant d'avoir la certitude complète de ne pas se retourner dans la chute.

Mais, réellement, je ne recommande pas les plongeons comme celui que j'ai réussi à Nogent : on ignore trop la préparation et les qualités qu'exige l'exécution d'un tel saut.

J. BOFARULL.

FOOTBALL-ASSOCIATION

Les Enseignements du Tournoi Olympique

Par Gabriel Hanot.

Le tournoi olympique de football a permis de confronter les unes avec les autres les méthodes de jeu employées en Europe : en effet, à part les Empires centraux, la Russie, la Roumanie et le Portugal, toutes les nations européennes avaient des équipes participant au tournoi du Stade d'Anvers. L'Egypte seule, parmi les pays extra-européens, avait aussi un « onze » de football, qui fut d'ailleurs battu au premier tour par l'Italie. Voici, d'ailleurs, le tableau complet du tournoi :

Norvège bat Angleterre 3-1 Tchécoslovaquie b. Yougoslavie 7-0	Tchéco b. Norvège 4-0					
Italie bat Egypte 2-1 France bat Suisse forfait	France bat Italie 3-1		Tchéco bat France 4-1			
Espagne bat Danemark 1-0 Belgique exempte	Belgique b. Espagne 3-1				Belgique b. Tchéco 2-0	
Suède bat Grèce 9-0 Hollande bat Luxembourg 3-0	Hollande bat Suède 5-4		Belgique b. Hollande 3-0			

On sait qu'après quarante minutes d'un jeu mouvementé, et après avoir fait montre d'un manque absolu d'esprit sportif, les Tchèques quittèrent le terrain alors qu'ils étaient incontestablement battus. La lutte pour la deuxième place opposa l'Espagne, victorieuse de l'Italie et de la Norvège, à la Hollande. L'Espagne l'emporta. La France, demi-finaliste du tournoi, fut laissée en dehors de cette compétition et non classée, alors que l'Italie, battue par la France, aurait très bien pu se placer deuxième du tournoi. Cette méthode de classement resta incomprise de tous les participants, et sans doute aussi de ceux qui l'avaient imaginée.

Les Grecs, qui ne sont encore que des débutants, mis à part, les joueurs du tournoi d'Anvers montrèrent, en général, une maîtrise de la balle très suffisante. On sait arrêter une balle, la reprendre de volée, shooter ; les ailiers sont rapides et se rabattent sur le centre, le cas échéant ; les demis portent le jeu, d'un seul coup de pied, d'une aile sur l'autre ; et surtout le jeu de la tête est pratiqué avec une fréquence qui rappelle maintes phases de matches professionnels anglais. A ce point de vue, la France a un sérieux retard à combler ; la plupart de ses joueurs — et les avants en particulier — ont été à Anvers et se montrent sur nos terrains de jeu d'une insuffisance manifeste. On peut dire qu'aujourd'hui un équipier qui ne joue pas de la tête perd un quart de sa valeur : quelle que soit l'habileté de son jeu au pied, il est incapable d'intercepter une balle haute destinée à un adversaire qui se trouve devant ou derrière lui ; il est incapable aussi de recevoir et d'utiliser une balle dégagée par l'arrière ou le gardien de but, et à lui destinée.

Les Français savent donner à leur pied l'inclinaison nécessaire pour accomplir telle ou telle opération ; ils n'ignorent pas qu'il leur est indispensable de se servir du « mauvais pied », c'est-à-dire du pied inhabile ; mais ils ne se rendent pas assez compte que, sans jeu de la tête, il n'y a pas de salut.

Tel est le plus grand défaut des Français dans le maniement de la balle. Au point de vue tactique, la méthode habituellement suivie par les joueurs de notre pays a fait ses preuves, sinon pour les Français, du moins pour ceux qui l'ont suivie, c'est-à-dire pour les Espagnols et surtout pour les Belges. Cette méthode de football français, ou plutot latin, consiste à aller vite, à déborder l'adversaire, à opérer par surprise. La méthode anglaise, reprise d'ailleurs par les Scandinaves et les Tchécoslovaques, est un procédé d'usure, d'épuisement progressif : on joue par petites passes courtes, on fait voyager l'adversaire jusqu'à ce qu'on se trouve près du but et en bonne position pour shooter, c'est un jeu froid, calculé, sans imprévu, sans aucun point commun avec les qualités de notre race ; notre tempérament, en effet, est vif, impulsif, ardent, plein d'initiative ; si l'on peut risquer une comparaison littéraire, le jeu latin est romantique par rapport au jeu classique des professionnels anglais.

Malheureusement, à Anvers, l'équipe de France fut loin de faire valoir les qualités de son jeu ; elle laissa ce soin aux Belges qui s'y employèrent d'une manière très adroite et allèrent de succès en succès.

Quels enseignements se dégagent, pour le football français, du tournoi olympique d'Anvers ? C'est d'abord qu'il est nécessaire d'adopter et de suivre une méthode de jeu conforme à nos qualités naturelles et à notre tempérament. Il y a quelques années, et récemment encore, on préconisait comme idéal l'imitation la plus étroite du football écossais, comme si nos habitudes et notre caractère pouvaient être, de quelque manière que ce soit, rapprochés des coutumes et du climat de l'Ecosse ! Nous ne progresserons jamais si nous persistons à croire que le football d'outre-Manche doit être notre seul guide ; au lieu d'adopter la tactique de ce football étranger, que nous sommes obligés de créer artificiellement de toutes pièces, il faut que nous pratiquions un football conforme à notre tempérament et à notre constitution physique : un football français. Hors de là, point de salut.

LES JOCKEYS FONT DU SPORT

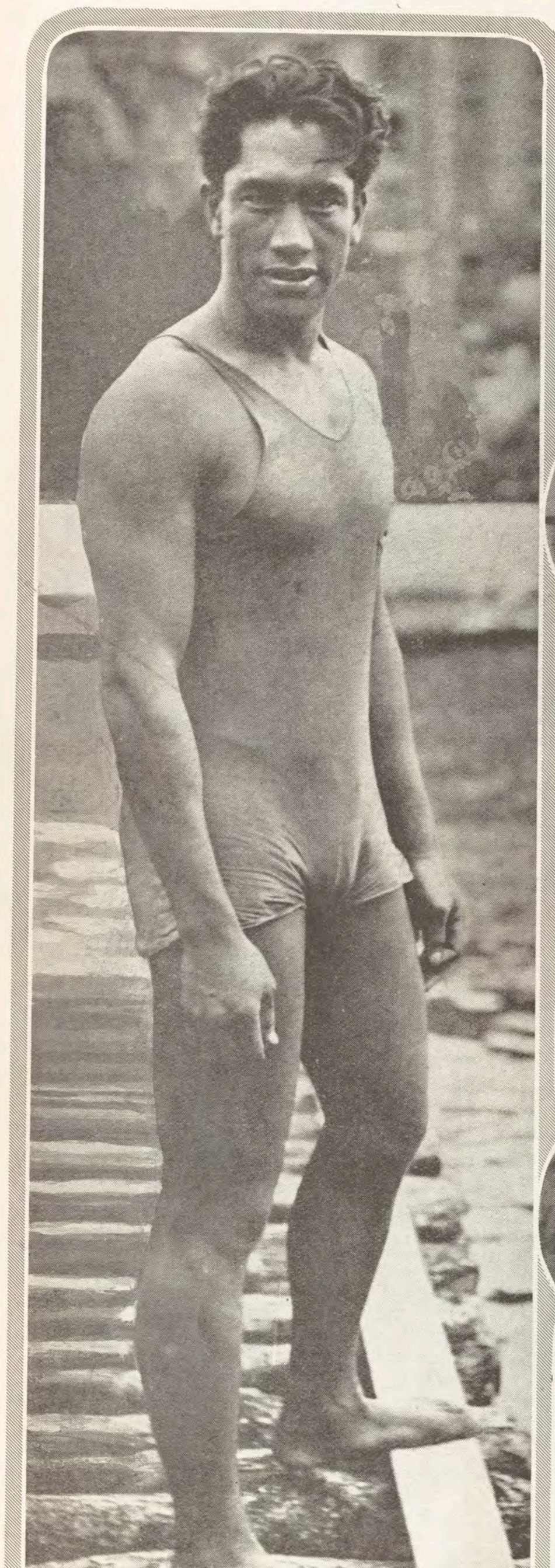
LE DÉPART DU CHAMPIONNAT DES 100 MÈTRES

Au cours de la kermesse sportive organisée à Chantilly, les fines cravaches des principales écuries disputèrent de nombreuses épreuves. Le 100 mètres fut enlevé par W. Mitchell, dans le temps de 15 secondes, performance honorable si l'on en juge par la tenue des concurrents.

APRÈS LE SPORT PUR, LE SPORT GAI

Des courses à ânes et à poneys figuraient également au programme. La course de poneys vit la victoire de Stylo, monté par Ch. Childs, devant Poly, monté par Sharpe. — *A droite :* l'arrivée de W. Mitchell.

LES NAGEURS DE L



1

3

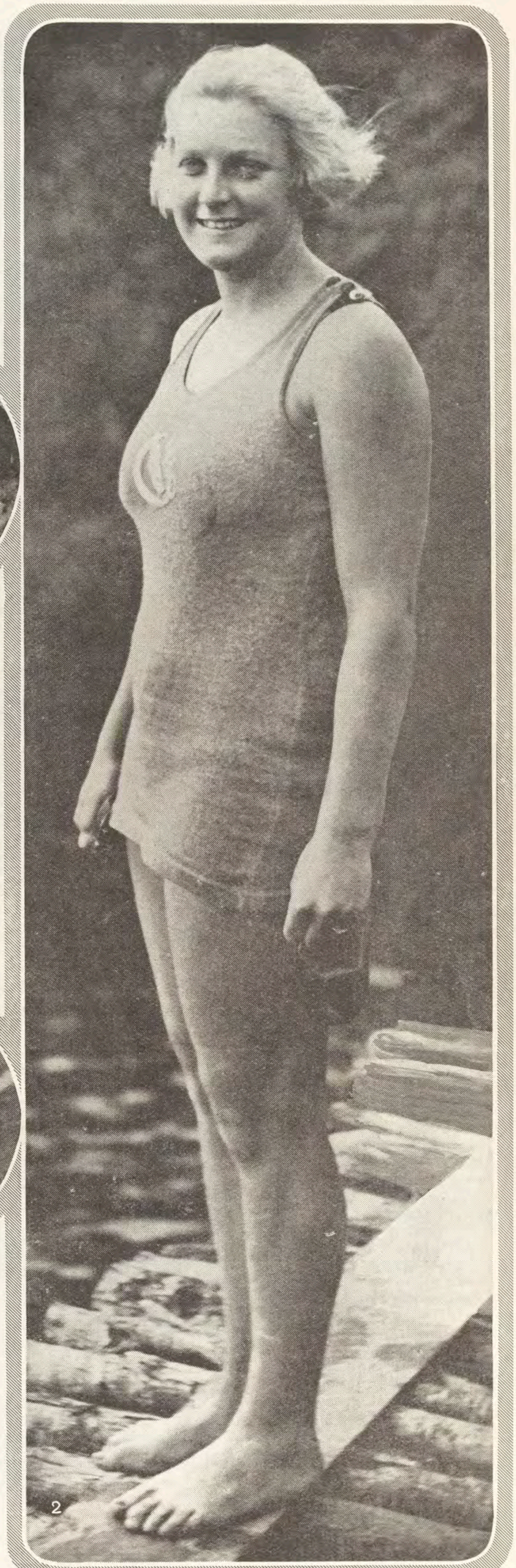
AVANT LES ÉPREUVES
Les nageuses américaines sur la péniche-vestiaire. *A gauche*, le champion hawaïen Duke Kahanamoku.

4

Après leurs splendides victoires à l'Olympiade d'Anvers, les nageurs américains sont venus à Paris, le 5 septembre, faire une exhibition et disputer avec nos champions quelques courses. Leur supériorité manifeste démontra combien les nageurs français devaient encore travailler avant de pouvoir briller sur le même

OLYMPIADE A PARIS

MISS BLEIBTREY
La championne américaine, Miss Bleibtrey (médaillon du bas et à droite), gagnante des 100 et 300 m. à Anvers.



rang que les Kahanamoku, les Keola, les Norman Ross. Chez les "Ondines", la différence était encore plus grande, et l'on comprenait combien la championne de France, Suzanne Wurtz, était handicapée en taille et en force avec la grande triomphatrice Olympique, Miss Bleibtrey, dont la nage est remarquable.

L'Italie à la VII^e Olympiade

L'ITALIE, qui s'est présentée à la VII^e Olympiade pour défendre ses couleurs, contente de pouvoir améliorer sa classification de Londres et de Stockholm, s'est vue favorisée par une bonne chance qui l'a placée sixième dans l'ordre athlétique à quatre points de la France.

Ainsi les athlètes ont bien répondu à l'attente italienne. Leur envoi a été voulu en effet par la masse du peuple ainsi qu'en témoigne la souscription nationale. L'aide financière du Gouvernement n'aurait pas permis une semblable démonstration car il faut penser aux nombreuses et graves difficultés économiques qui pèsent encore sur l'Italie. La souscription nationale qui comprenait les 100.000 lires du Gouvernement et d'importantes sommes données par quelques grandes maisons industrielles est arrivée au chiffre de 850.000 lires grâce à des petits dons de dix, de cinq, de deux et même d'une lire qui disent mieux que n'importe quelle démonstration l'éducation sportive du peuple italien.

L'Italie qui a eu comme entraîneur Platt Adams, le recordman américain de saut en hauteur sans élan, s'est préparée pendant dix mois sachant bien que le résultat sportif de la VII^e Olympiade était un titre de plus pour obtenir la VIII^e Olympiade à Rome.

Eh bien! les résultats ont été supérieurs à toutes les meilleures prévisions.

L'Italie s'est attribuée 15 victoires :

Trois dans l'aviation, deux avec les sphériques du Major Valli, et un avec l'aviateur Stoppani. Un dans le cyclisme, 50 kilomètres par équipes poursuites. Deux dans les épreuves de 3 et de 10 kilomètres de marche, où le très jeune champion, Ugo Frigerio, a étonné ses adversaires par la facilité avec laquelle il a accompli ses épreuves, réussissant même à rendre esthétique une « chose » qui ne l'est pas. Deux encore dans la gymnastique, le premier prix pour une épreuve collective dans laquelle nos 24 gymnastes ont enlevé la première place à la Belgique et le second pour l'épreuve personnelle du gymnaste Giorgio Zampori de Brescia qui a renouvelé les victoires de Braglia à Stockholm et à Londres. Mais c'est l'escrime qui nous a donné le plus de victoires. Et c'est à notre Nedo Nadi national que nous devons bien cinq victoires. Champion d'une valeur exceptionnelle et d'une école classique, il a su conduire à la victoire ses trois équipes : dans le sabre, le fleuret et l'épée, finissant même premier dans les épreuves individuelles du fleuret et du sabre. Les journées d'escrime à la VII^e Olympiade ont donné lieu à des assauts acharnés entre les équipes françaises et italiennes qui ont rivalisé de virtuosité et de chevalerie. En rappelant les victoires olympiques de Nedo Nadi, on doit citer aussi les noms de ses coéquipiers : Aldo Nadi, son frère, Olivier, Politi, Baldi, Cesarano, Terlizzi, Thaon, etc.

Les deux autres prix, enfin, l'Italie les a gagnés dans l'épreuve d'aviron double à pointe avec Scattourin et Olgeni, et dans l'épreuve de poids et haltères avec Filippo Bottino, de Sampierdarena.

Outre les premiers prix, on doit encore rappeler quelques deuxième, troisième et quatrième prix. Ainsi, il faut citer le courageux petit Maccario qui a combattu magnifiquement dans la finale des 5 kilomètres et le Piémontais Arri, qui, après avoir été deuxième dans le Marathon de Londres, s'est placé troisième derrière le Finlandais Kolehmainen, et l'Esthonien Lossman.

NINO SALVANESCHI,

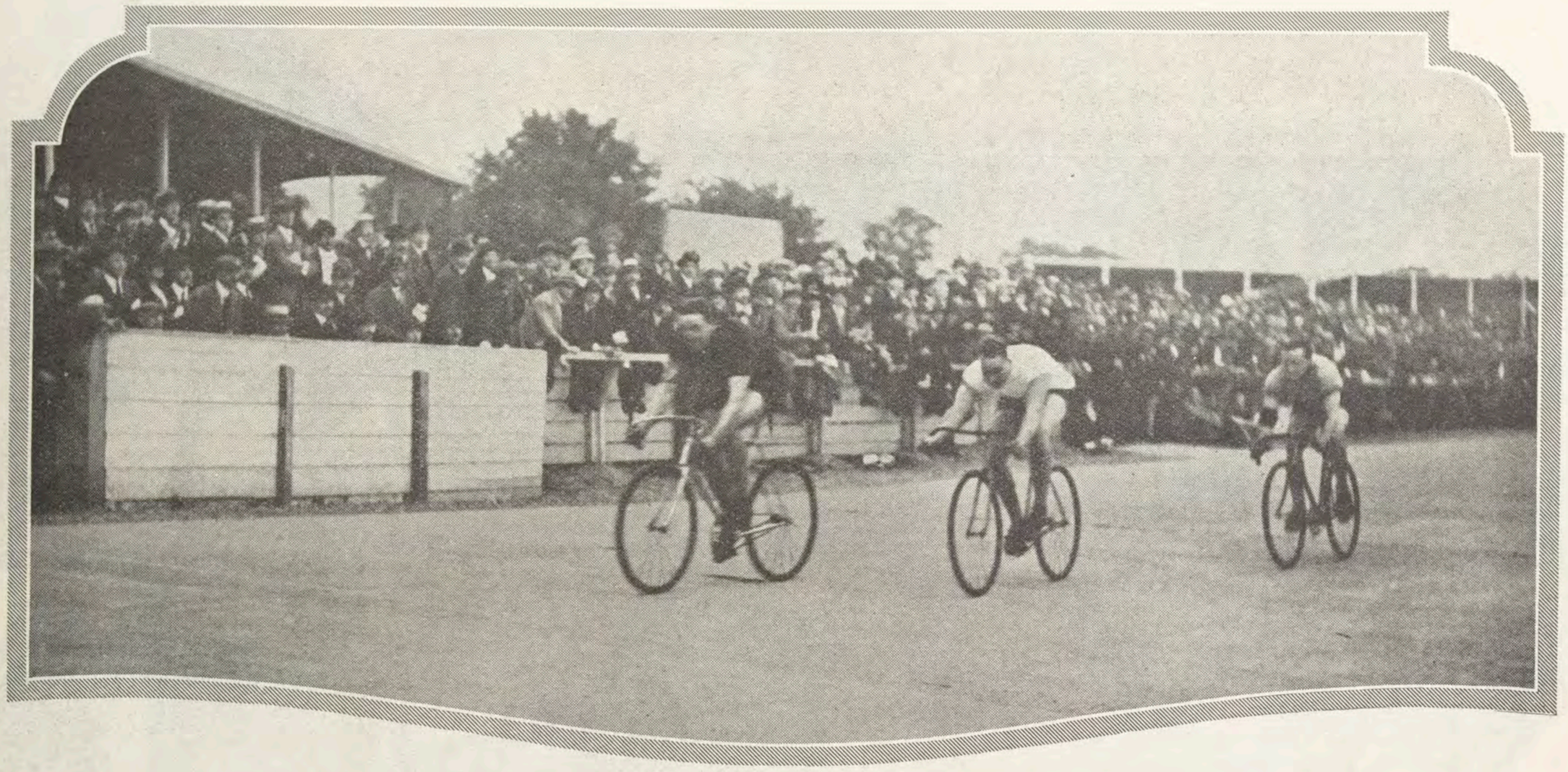
Délégué de la Presse italienne à la VII^e Olympiade.

FRIGERIO EST LE MEILLEUR MARCHEUR

Dans le 3.000 mètres marche, l'Italien Frigerio, triomphait en 13 m. 14 s. 1/5 (21 août). Il s'était déjà attribué la victoire dans les 10 kilomètres en 48 m. 1 s. 1/5, surclassant tous ses adversaires. — En haut, Frigerio en tête dans le 10.000 m.

LE PENTHATLON

Le Penthatlon (saut en longueur, javelot, 200 m., disque, 1.500 m.), revint au Finlandais Lethonen (en seconde position), avec 18 points devant l'Américain Bradley.



LA DÉFAITE DE SPEARS

Le champion australien rencontrait, dans sa demi-finale, le Belge Otto et le comingmen Waillez. Ce dernier partait aux 200 mètres, Otto venait à l'extérieur et poussait à fond Spears qui ne parvenait pas à remonter son adversaire et était battu d'une demi-longueur.

CYCLISME

LE GRAND PRIX DE L'U. V. F.

Par H. Bert.

Depuis longtemps le résultat d'une épreuve classique fut aussi inattendu. Depuis la reprise des courses du calendrier un homme s'était détaché du lot international des champions de la pédale. Par ses victoires répétées sur les meilleurs, Spears, champion du monde de vitesse, était — tous le croyait — un sprinter invincible qui ne trouverait pas son maître en Europe d'ici longtemps.

Le 26 septembre pourtant, ce roi du sprint dut s'incliner et, maintenant à côté de la très belle victoire de l'ancien champion amateur anglais Bailey, il sera certainement rappelé que, le jour de ce triomphe, le champion du monde Spears connut la défaite, défaite la plus complète qu'il soit.

Ce n'est pas sur sa valeur que Spears fut battu, soit, mais quoi qu'il en soit, le fait est là, et en sport, seul le résultat compte.

Interrompu pendant la guerre, le Grand Prix de l'U. V. F., gagné en 1919 par Dupuy, réunissait cette année sur le ciment du Parc des Princes tout ce qui possède un nom comme sprinter en Europe. La victoire du crack australien Spears était, de l'avis de tous, certaine. Le vainqueur du Grand Prix de Paris, pour avoir oublié que le champion, s'il veut le rester, a des obligations d'entraînement et de vie calme, n'a pu inscrire son nom au palmarès dont la première ligne porte le nom de Zimmerman, vainqueur en 1894.

Spears, hors de forme, ne parvenait même pas à la finale. Dans sa demi-finale, il se faisait battre par le Belge Otto, homme de classe sans doute, mais non de celle du champion mondial.

LA VICTOIRE DE BAILEY

Bailey (à droite) attaquait Otto (à gauche) dès l'entrée de la ligne droite, il remontait peu à peu son adversaire et gagnait d'une roue. Dupuy était troisième.

Dupuy et Bailey étaient finalistes avec Otto. Bailey passa le premier la ligne d'arrivée après une course superbe où il fit preuve de cet esprit de décision avec lequel il remporta ses plus belles victoires. Otto était second devant Dupuy qui avait pour lui des excuses très sérieuses.

Bailey vient donc ajouter son nom à ce palmarès si glorieux du Grand Prix de l'U. V. F. qui s'établit ainsi :

1894, Zimmerman ; 1895, Banker ; 1896, pas couru ; 1897, Morin ; 1898, Deschamps ; 1899, Tomaselli ; 1900 annulée ; 1901, Conelli ; 1902, Bau, rotte ; 1903, Ellegard : 1904, Rutt ; 1905, Mayer ; 1906, Poulain ; 1907, Ellegaard ; 1908, Friol ; 1909, Rutt ; 1910, Friol ; 1911, Friol ; 1912 (été), Ellegaard ; (hiver), Pouchois ; 1913, Moretti ; 1919, Dupuy ; 1920, Bailey.

Ce tableau d'honneur n'est-il pas pénible à consulter lorsque l'on compare les qualités des vainqueurs de jadis avec ceux d'aujourd'hui ? Où êtes-vous grands et valeureux Zimmerman, Banker, Friol, Poulain !...

On nous laisse espérer une école du sprint ; elle est nécessaire et ce n'est pas seulement à Paris, mais dans tous les grands centres cyclistes, que des anciens as du sprint devraient se charger de l'éducation des jeunes aspirants champions. Cela, seulement, permettra de voir nos couleurs triompher à nouveau dans les championnats du monde. La tâche est lourde, mais elle ne rebutera pas les anciennes gloires qui auront à cœur de faire des élèves dignes de leurs maîtres.

H. Bert.

1. LE PREMIER PELOTON A LA FERTÉ-GAUCHER

Après un départ extrêmement rapide, les équipes de tête qui comprenaient Christophe, Barthélemy, Alavoine, Luguet, Van Hevel, Vanderberghe, les frères Pélissier se livrèrent à des chasses nombreuses.

2. COOMANS ET JACQUINOT EMMÈNENT LE PELOTON

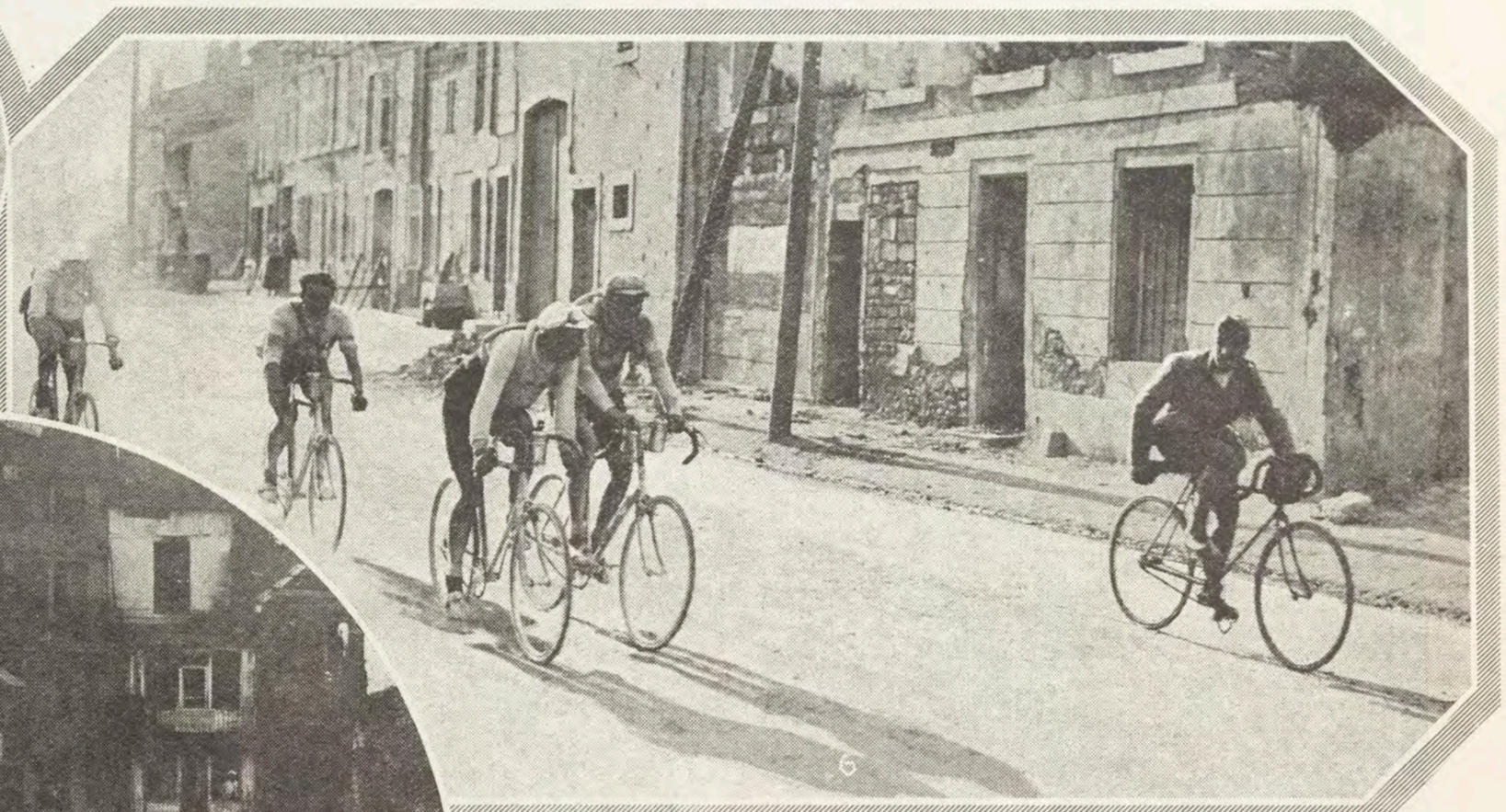
La course se disputat sous un soleil radieux. De nombreuses crevaisons retardèrent les équipes.

3. ALAVOINE ET LUGUET EN TÊTE DU PELOTON

L'équipe tricolore française, comprenant Jean Alavoine et Luguet, fut pendant longtemps de toutes les chasses. Luguet connaissait la défaillance et l'équipe rétrogradait pour ne finir que 8e.

LE GRAND PRIX DE PARIS

La formule nouvelle de Paris-Metz, organisé par notre confrère *Sporting*, a encore ajouté de l'attrait à cette épreuve qui venait clôturer dignement la saison cycliste. La course se disputait par équipes de deux coureurs s'aidant et se soignant à volonté. Des teams aux noms célèbres prirent le départ, il y avait les champions de France et de Belgique, Alavoine et Van Hevel ayant comme équipiers Luguet et Vanderberghe ; Christophe, qui avait Barthélemy pour le seconder; deux aiglons, Bellenger et Jacquinot, dont l'association devait donner de si bons résultats, et enfin l'équipe des frères Pélissier, team des plus homogènes. La course fut, en général, bien comprise, toutes les équipes restant complètes jusqu'à mi-parcours. Par la suite, si quelques teams furent disloqués, la cause en était surtout due à la mauvaise préparation ou à un accident irréparable survenu à l'un des équipiers. Deux teams devaient finir en tête, celui des frères Pélissier, grand favori de la course et celui formé par les « espoirs » Bellenger et Jacquinot ; H. Pélissier était premier à l'emballage devant Bellenger, son frère Francis et Jacquinot. L'équipe Pélissier comptait donc 4 points contre 6 à Bellenger-Jacquinot. Les 300 kilomètres qui séparent Paris de Metz étaient couverts en 11 heures 36 minutes.

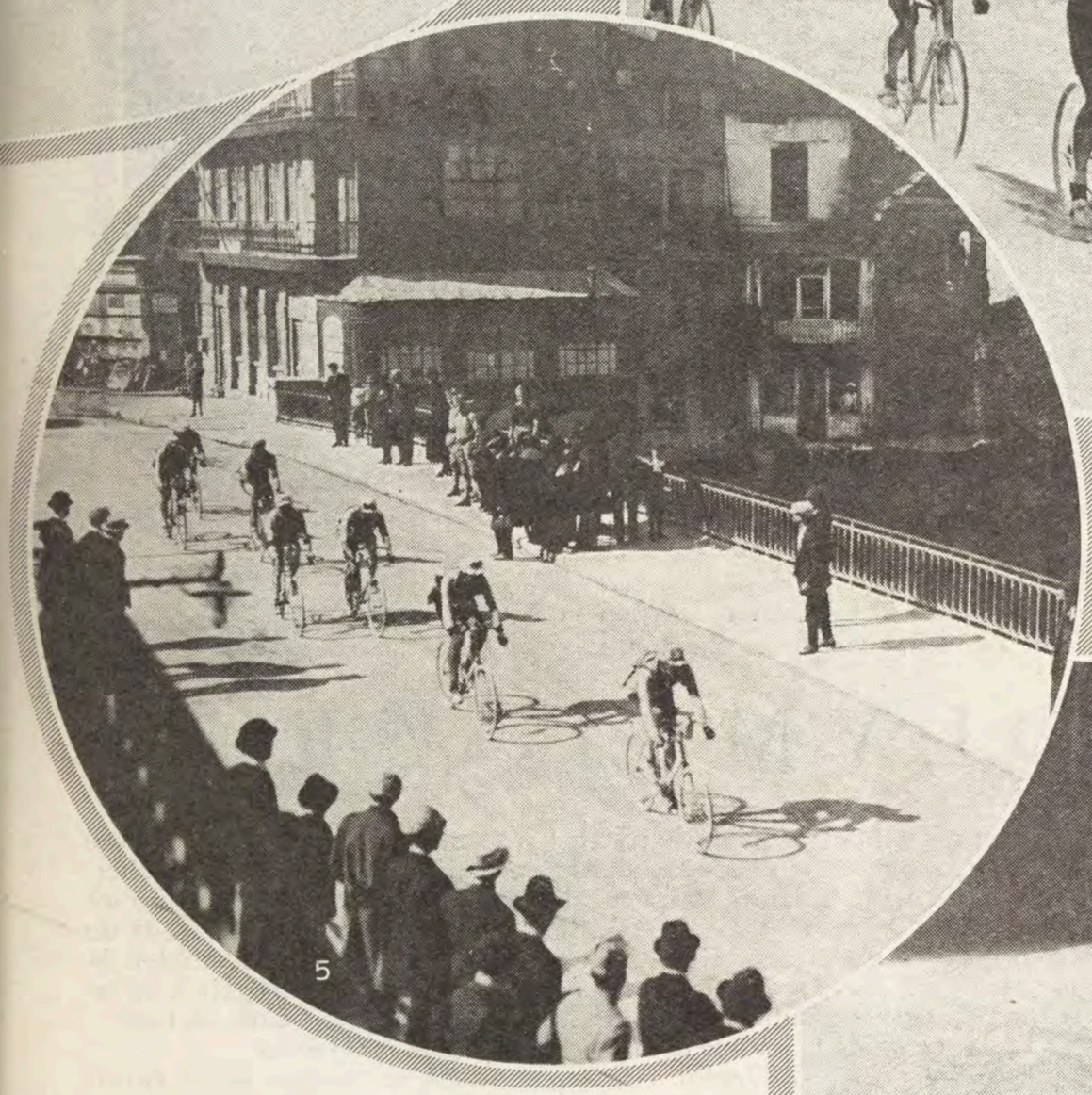


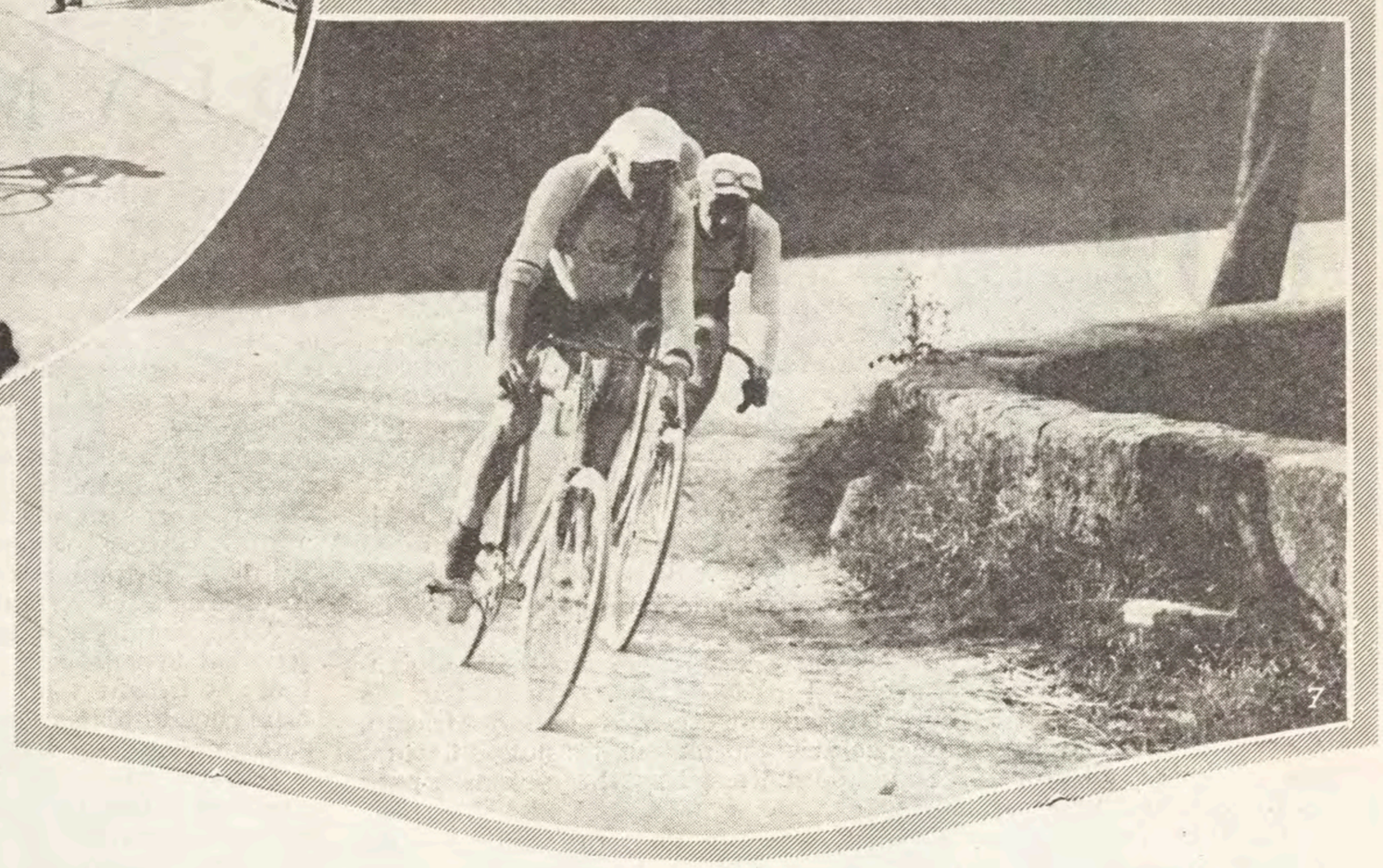
4. LE PASSAGE A LÉPINE

Christophe, qui était dans le peloton de tête à Lépine, crevait dans la traversée du village.

6. AVANT LES ÉPARGES

Les frères Pélissier et l'équipe Bellenger-Jacquinot se trouvèrent ensemble au sprint final.





5. SUR LE PONT DE VERDUN

Le contrôle de Verdun était installé à la sortie de la glorieuse cité. Lacquehay signait le premier suivi des frères Pélissier, Bellenger, Jacquinot, Christophe et Dejonghe. Lacquehay abandonnait.

7. LES FRÈRES PÉLISSIER EN HAUT DU RAVIN DE GRAVELOTTE

L'équipe formée par les frères Pélissier était la plus homogène. Elle remporta une très juste victoire, se classant première totalisant 4 points.

LA MARNE CYCLISTE

METZ

Nulle victoire ne fut plus régulière, Henri et Francis Pélissier et Bellenger-Jacquinot ayant, dès le début de la course, compris tout ce qu'un parfait accord pouvait donner de satisfaisant pour le succès de l'équipe. D'autres aussi firent tout ce qui était possible pour conserver à leur association la plus grande homogénéité. L'équipe tricolore française, formée de Jean Alavoine-Luguet avait les plus grandes chances. Luguet, indisposé, ne fut abandonné par son équipier que lorsque celui-ci fut certain que la victoire ne pouvait plus leur revenir. Christophe finit également seul, et pourtant au classement par équipes il est troisième avec Barthélemy. Pourquoi ? Christophe, ayant espéré jusqu'au dernier moment en son équipier, fit tout ce qu'il lui était possible de faire pour compter au classement le moins de points possible. Les autres équipes se classaient comme suit : 4e Masson-Coomans, 20 points ; 5e H. Heusghem-Tiberghien 20 points ; 6e Dejonghe-Anseuw, 31 points ; 7e Muller-Meyer, 34 points ; 8e Alavoine-Luguet, 38 points ; 9e Brunier-Rodier, 39 points (1er des amateurs) ; 10e Lemée-Degy, 11 points ; 11e Van Hevel-Vanderberghe, 47 points ; 12e Corrini-Fumagalli, 48 points ; 13e Riss-Wagner, 59 points ; 14e Olivier-Labric, 67 points. D'autres coureurs finissaient sans leurs équipiers et n'étaient pas classés.

H. Bert.

DEUX GRANDS CHAMPIONS

Au cours de la réunion internationale de Colombes, notre champion J. Guillemot, légèrement blessé au pied, accomplissait un tour d'honneur en compagnie du Suédois Zander, recordman du monde des 1.500 mètres.

LA LEÇON OLYMPIQUE (1)

QU'AVONS-NOUS donné aux Jeux Olympiques ? Tout notre possible. Des accidents sont venus nous ravir quelques places d'honneur, notamment avec Paoli, que le régime d'Anvers a indisposé. Néanmoins, regardons avec fierté les résultats ; nous cueillons des palmes et dans les courses individuelles et dans les courses par équipes. Ali-Khan, est un « crack » de premier ordre, il est de la finale des grands « as », étoffons et préparons-le « doucement » pour 1924. Qu'il fasse de l'athlétisme général et de l'éducation physique. Son caractère, très bon, permet qu'on le modèle. Heureux entraîneur qui l'aura.

Les autres, Lorrain, notre vieux Mourlon, Tirard, Seurin et le lieutenant Caste, sont tous sprinters de grande valeur. Lorrain doit être un futur vainqueur olympique. Quelle volonté !

L'Américain Paddock et Edwards (Grande-Bretagne) ont été les deux figures marquantes de la vitesse pure.

Edwards, claqué malencontreusement, ne put enlever le championnat qu'il méritait. Quel bel athlète !

Dans le 400 mètres, Ebby a été brillant et Rudd, le Sud-Africain, merveilleux. La course commence aux 350 mètres, les nôtres flottent un peu à cette distance. Dans le 800 mètres, Esparbès se classe pour la finale très courageusement.

Dans le 1.500 mètres, Audinet, avec un mordant admirable, est également finaliste. C'est la course au virage, tactique. N'oublions pas Gouillieux qui mérite, pour sa belle course de 800 mètres, une mention toute spéciale.

Quelques coureurs, pour avoir demandé à leur organisme un effort inconsidéré, sont éliminés de la course. Burtin, un de nos espoirs du 1.500 mètres, ayant voulu mener le train au début, est obligé de s'arrêter. En toutes choses, il faut considérer la fin. C'est vrai partout.

Dans le 3.000 mètres steeple, nos espoirs s'effondrent, notre meilleur homme, Brossart, abandonne (accident de chaussures), une simple précaution aurait évité cette élimination. Nos autres représentants, peu entraînés, au passage de la fameuse rivière qui coûta déjà à notre si regretté Jean Bouin, une victoire, ne firent pas ce qu'ils auraient pu, bien entraînés.

Dans la course de fond — tout notre espoir — Guillemot, enlève le 5.000 mètres après s'être promené dans sa série, cependant que Wilson faisait un temps remarqué dans une autre série également. Guillemot suivit Nurmi épaule contre épaule, puis. à 80 mètres de l'arrivée, il sprinta. Nurmi céda, battu. L'arrivée splendide de Guillemot peut nous permette de dire qu'il est imbattable dans les distances de 1.500 à 10.000 mètres. Guillemot, présenté au roi des Belges, porté en triomphe, voulut gagner le 10.000 mètres en grand vainqueur, il le pouvait. Malheureusement, au lieu de partir au sprint à 40 mètres de l'arrivée il part à 150 mètres. Lourde erreur qui permit à Nurmi de s'accrocher, puis de gagner. Saluons la splendide course de Nurmi qui, écœuré au train par l'Anglais Wilson et Guillemot, trouva, sur les conseils de son grand entraîneur, Kolehmainen, le courage pour combler la distance qui le séparait des deux premiers. Maccario a droit à la reconnaissance finlandaise, car il ramena le champion dans sa foulée.

La tactique de la course est une chose délicate à étudier.

Dans le cross, Guillemot eut un accident et malgré cette élimination l'équipe française fit montre de mordant : Heuet prit sa revanche superbement.

Admirons sans réserve les hommes de Marathon, mais disons que, vraiment, cette épreuve devrait être réservée aux professionnels. Du reste où commence la profession d'homme de sport et où finit-elle ? Autant de pays, autant de mœurs, nous l'avons vu.

Aux concours nous enregistrons un seul qualifié, notre petit Lowden, gêné par le sautoir, il ne fit que 1 m. 80, alors qu'il vient de franchir 1 m. 85 frôlant 1 m. 89, c'est un athlète complet de premier ordre. Admirons la ténacité de son entraînement, car il ne doit qu'à lui sa performance.

Dans la course de haies, après Thompson et Loomis, nos yeux trouvent petits les autres. André, malgré son style défectueux, trouve moyen d'inquiéter les « as ». Quel serrement de cœur en songeant que par « manque d'entraînement », notre formidable athlète voit la victoire lui échapper. Le style, toujours le style et nous serons vainqueurs. Mais où trouver le style ? Nous l'avons vu à Anvers. Divulguons nos impressions, soyons moins égoïstes, et puis, répétons-le, nous n'avons pas gagné, surtout, parce que notre entraînement a été trop tardif, parce que les entraîneurs n'avaient pas toujours la meilleure méthode. Parce que pas de soigneurs, pas de masseurs ou pas assez. Payons les uns et les autres et déchargeons-les des soucis matériels. Le bon encadrement fera la bonne troupe.

Des entraîneurs ! Prenons des Français, ouvrons aux professeurs et éducateurs tous nos Stades. Amenons la gymnastique aux sports et les sports à la gymnastique. Plus de compartiments étanches. Une belle France sportive, un organe centralisant, une technique créée par les techniciens, chacun son métier et n'oublions pas que le brillant professeur d'escrime ne fait qu'un bon tireur. Chacun à sa place, que les dirigeants dirigent, que les entraîneurs entraînent et tout ira pour le mieux.

Une date est désormais inscrite au fronton de l'athlétisme. Semons. Le blé lèvera, gigantesque moisson de notre belle jeunesse de France. Travaillons, nous serons les premiers. L'idée c'est bien, l'acte c'est mieux. La France sera première où elle le voudra, a dit Taipale, le champion finlandais. Préparons 1924, sachons vouloir !

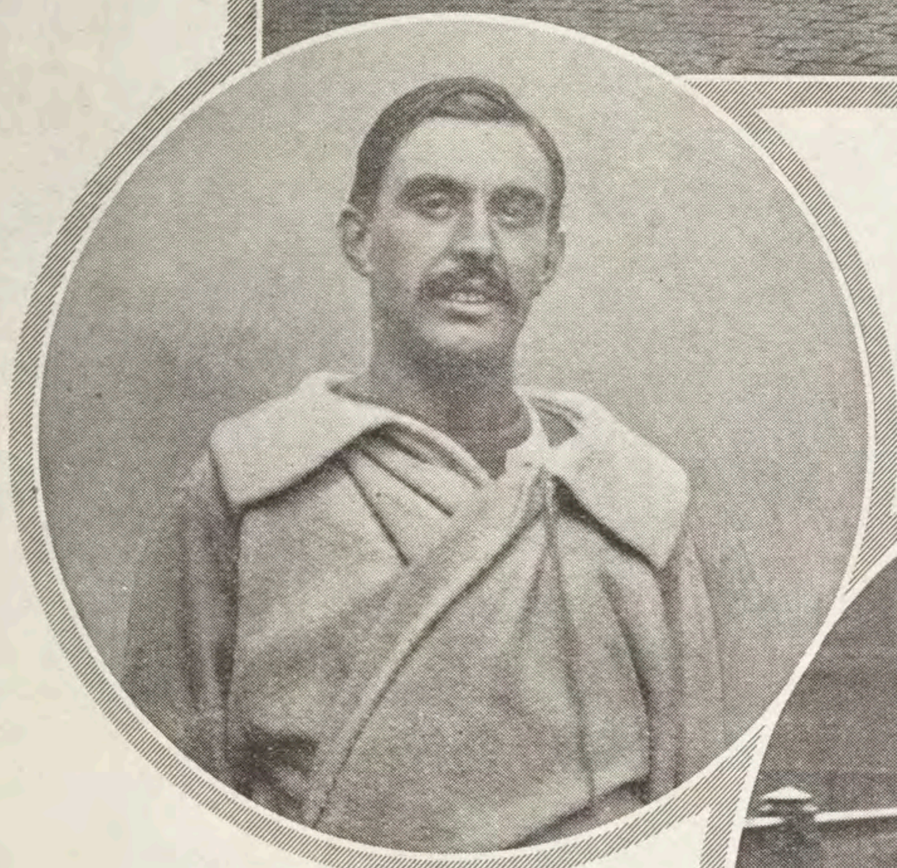
Capitaine CAMBIER.

(1) Voir le commencement de cet article dans notre numéro de septembre.

LE TOUR DE PARIS PÉDESTRE

LE DEPART DU TOUR DE PARIS

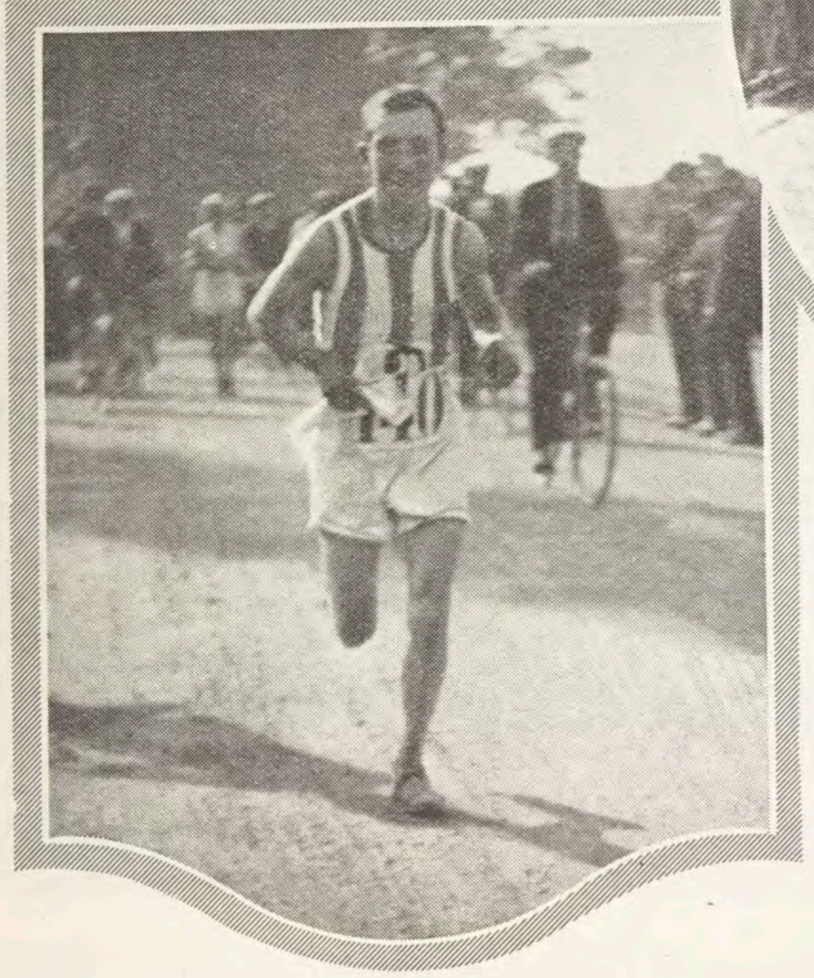
Plus de 100 concurrents prenaient le départ donné à la Grande Roue, le dimanche 12 septembre. Soixante-sept coureurs couvraient les 42 kilomètres 300 du parcours.



JEAN VERMEULEN

JEAN VERMEULEN

La Coupe Dubonnet, qui était attribuée au pédestrian en tête après une heure de course, était gagnée par le champion Jean Vermeulen qui couvrait 16 kilomètres 735.



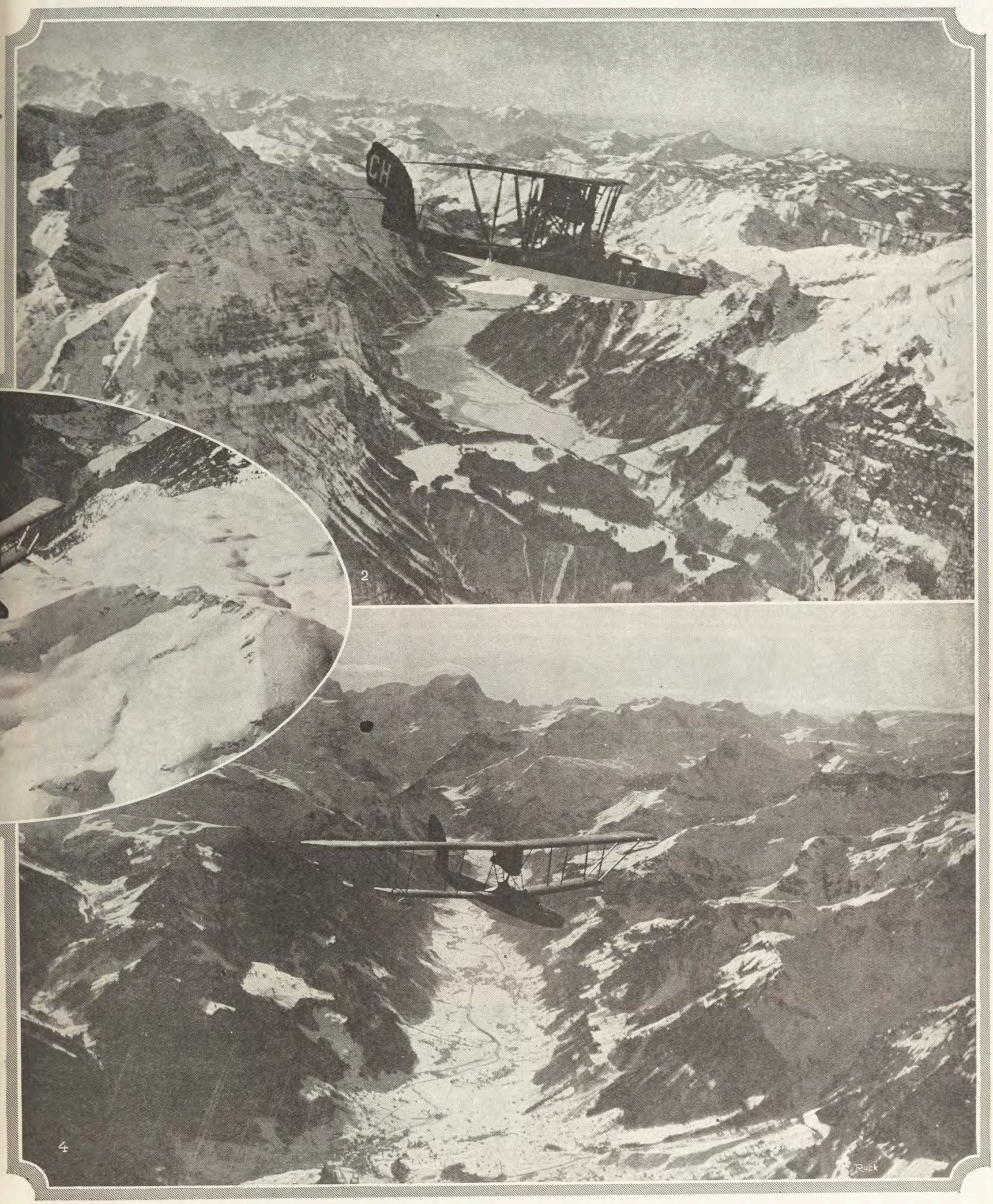
LES VAINQUEURS

Au milieu : Siret, qui devait gagner le Tour de Paris pour la 7e fois, passe à la Villette *A gauche :* Priem, classé 2e, à 9 m. 30 sec. de Siret. — *A droite :* Siret, le vainqueur, qui couvrit le parcours en 3 h. 2 m.

UN VOL EN HYDRAVION

L'aviateur suisse Frick vient d'accomplir en hydravion un raid audacieux au-dessus des Alpes. Il s'envolait de Zurich et allait retrouver dans les airs [illegible] devoir de prendre des clichés de ce spectacle inédit : un hydravion au-dessus des cimes. — 1. L'hydravion de Frick longe le Wallensee (lac de Wallenstadt) [illegible] survolé par l'hydravion qui évolue à 5.000 mètres au-dessus des glaciers. Les deux appareils dominent le Grinnckholm et le Finsteraarhom. — 4. L'hydravion [illegible]

AU-DESSUS DES ALPES

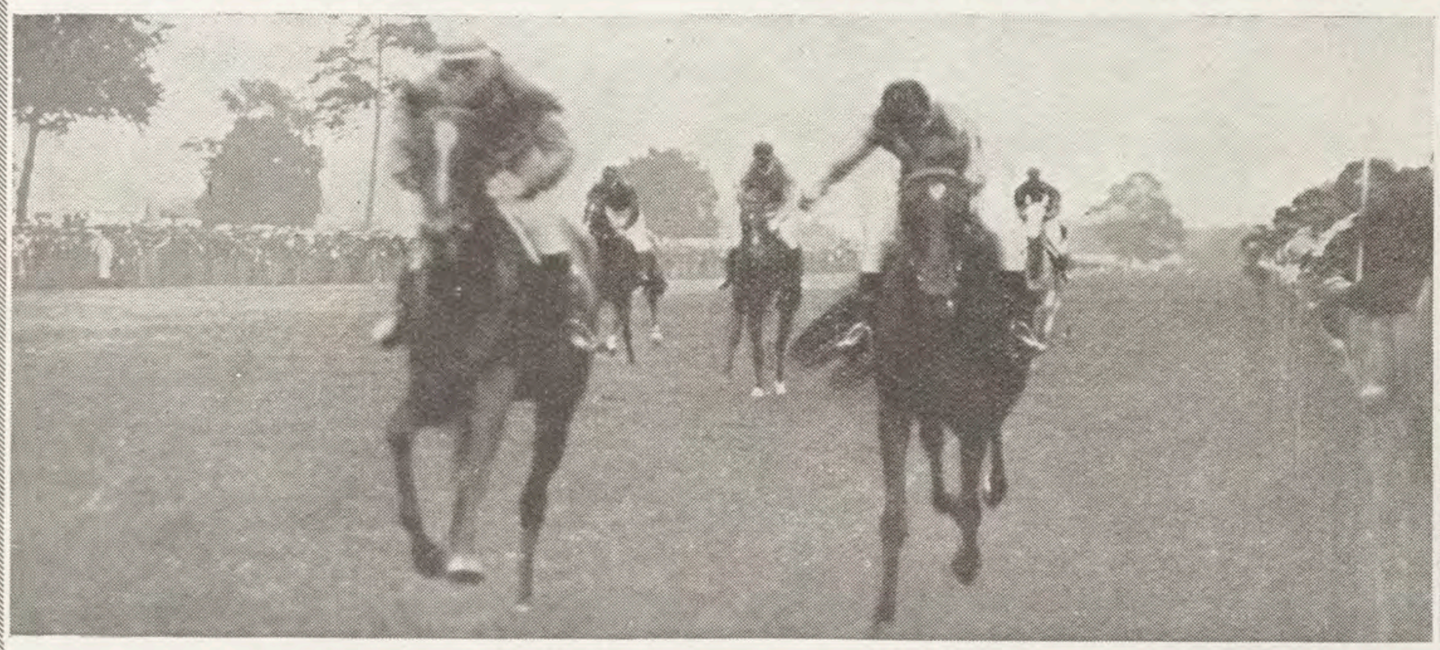


ses camarades, parti de Dubendorf. Les deux appareils longeaient le lac de Zurich, atteignaieni bientôt le Wallensee et l'avion photographe se mettait en
es deux appareils sont à 2.000 mètres. — 2. L'hydravion a atteint 3.500 mètres de hauteur et domine le Glarnisch. — 3. C'est au tour de l'avion à être
1-dessus du Linthal, à 4.000 mètres de hauteur. — 5. Le passage au-dessus du glacier du Gufestoch. Puis les deux appareils rentrent à leur hangar respectif.

ARBRE SEC. — Arbre Sec, par Bay Cherry et Agathoclée, au baron Ed. de Rothschild, monté par Mac Gee, entraîné par J.-C. Watson, gagnant du Prix La Rochette (Poulains).

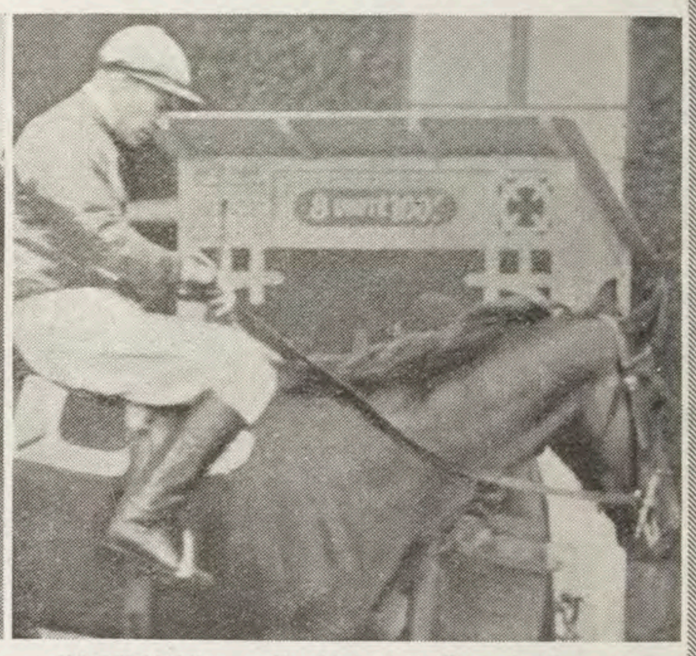
ARBRE SEC PUCERON CHOU SAN UPSALQUITCH

ARRIVÉE DU PRIX LA ROCHETTE (Poulains) (20.000 fr., 1.100 m.), Chantilly, 5 septembre. — Chou San et Puceron sont venus à la fin, tandis qu'au début, Dauphin a tenu tête aux premiers. Aux tribunes, Chou San semblait avoir le meilleur, mais, attaqué par Arbre Sec, il succombait d'une encolure. Puceron se plaçait troisième.



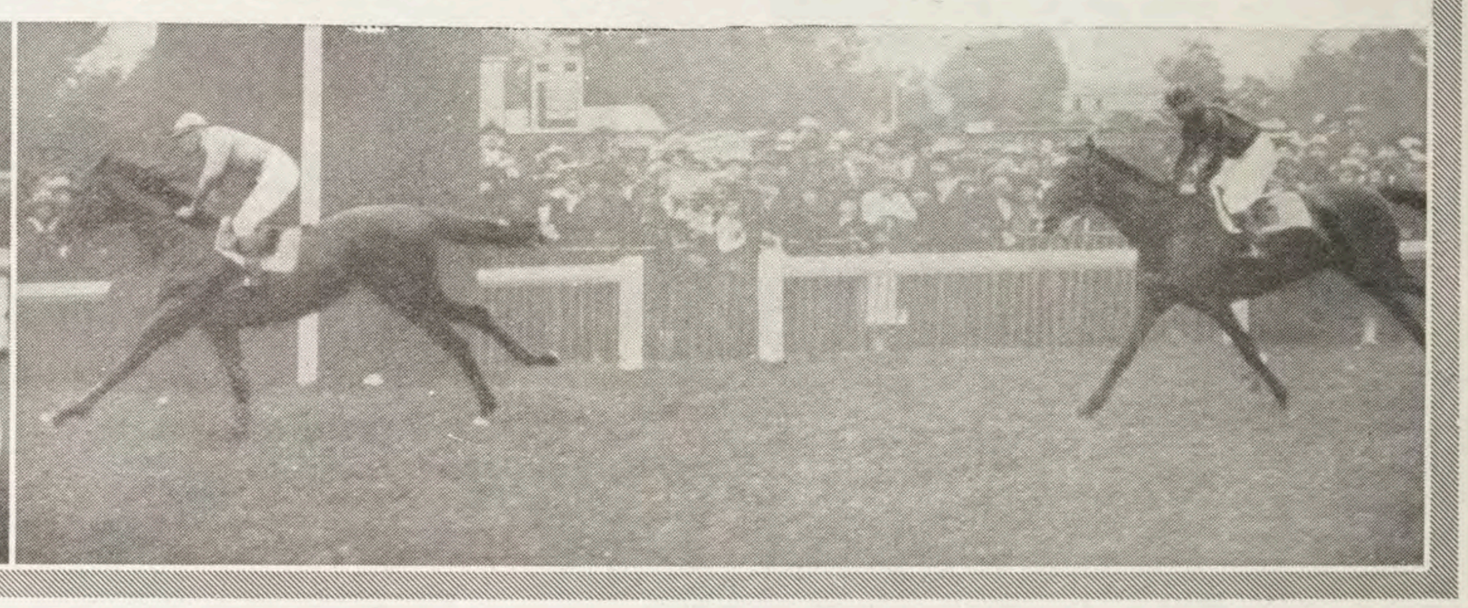
FARTHING VIRGULE

ARRIVÉE DU PRIX LA ROCHETTE (Pouliches) (20.000 fr., 1 100 m.), Chantilly, 5 septembre. — Au milieu des tribunes, Virgule se détachait le long de la corde, mais à mesure que la distance augmentait, Farthing revenait sur elle et finissait par l'emporter aisément. Réussite se plaçait troisième devant Banka et Longwood,



FARTHING. — Farthing, par Sans le Sou et Foam, au baron Ed. de Rothchild, monté par Mac Gee, entraîné par J.-C. Watson, gagnante du Prix La Rochette (Pouliches).

PASSEBREUL. — Passebreul, par Prédicateur et Pérola, au baron Ed. de Rothschild, monté par Mac Gee, entraîné par J.-C. Watson, gagnant du Prix Jouvence.



PASSEBREUL BOUTON D'ALARME

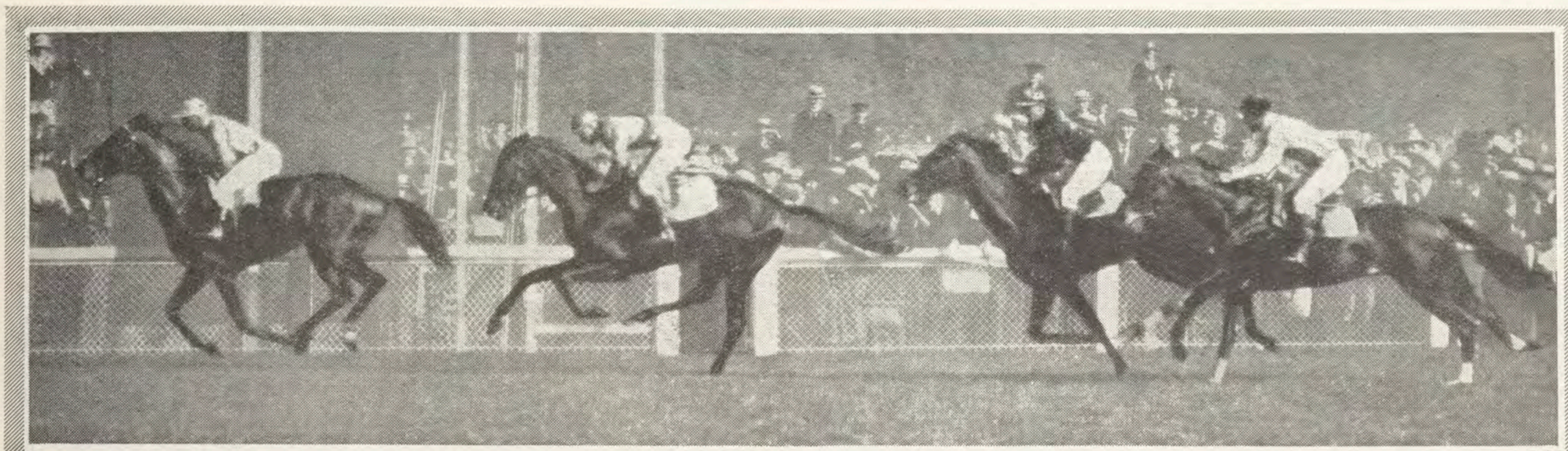
ARRIVÉE DU PRIX JOUVENCE (25.000 fr., 4.800 m.), Chantilly, 5 septembre. — Dans la ligne d'arrivée, Bouton d'Alarme venait attaquer Passebreul, il prenait même un léger avantage. Mais immédiatement la face des choses changeait, Passebreul ressaisissait le meilleur, et à la fin il battait facilement son rival.

LES GRANDES ÉPREUVES HIPPIQUES DE SEPTEMBRE

Ce n'est que le 5 septembre, que le vrai grand sport a repris ses droits avec les deux La Rochette et le prix Jouvence. Ici, Passebreul n'a pas battu Bouton d'Alarme avec la facilité attendue. La revanche de Juveigneur se serait assurément produite, s'il avait été présent. L'écurie Ed. de Rothschild a renouvelé la double victoire du comte Le Marois, en 1909, de M. Vanderbilt, en 1910, et de M. Edmond Blanc, en 1912. La casaque bleue a triomphé avec la courageuse Farthing et avec l'inédit Arbre Sec, bon poulain de Bay Cherry dont on disait merveille.

Le meeting international de Maisons a commencé le 17 septembre avec le 39e Biennal dont les 2 ans ont fait les frais, Balaclava ne comptant pas. Phusla, qui avait battu Guerrière II en recevant du poids de la pouliche de M. Cohn, n'a pu lui donner 4 livres et le sexe. La course du poulain, revenu fort et ne succombant que d'une demi-longueur n'est pas sans excuse, non plus que celle de Durban mal placé au milieu de la piste, alors que Guerrière II filait au poteau le long de la lice, après avoir réglé Franz Hals. L'impression générale est que ce classement n'a rien de définitif, d'autant que Guerrière est de race précoce et que les pouliches confirment rarement leur suprématie sur les meilleurs mâles, dont est Phusla, qu'elles ont battus à 2 ans. Cette rencontre du Biennal souligne la valeur de Durzetta qui s'est montré supérieur aux uns et aux autres dans des épreuves précédentes.

Un cheval d'origine étrangère, sous les couleurs de M. Mantacheff, Hasawat, a seul donné à la réunion le caractère international en enlevant le prix du Saint-Laurent sur la Brume et Zarobabel et d'autres. Saint-Moritz n'a pas eu de peine à avoir raison de Senonches dans le prix du Tagliamento. Le lendemain, au Tremblay, s'est couru le prix Le Sancy qui n'a pas échappé à Embry, le second du Grand Prix



EMBRY ZAGREUS AS DES AS CUMULUS

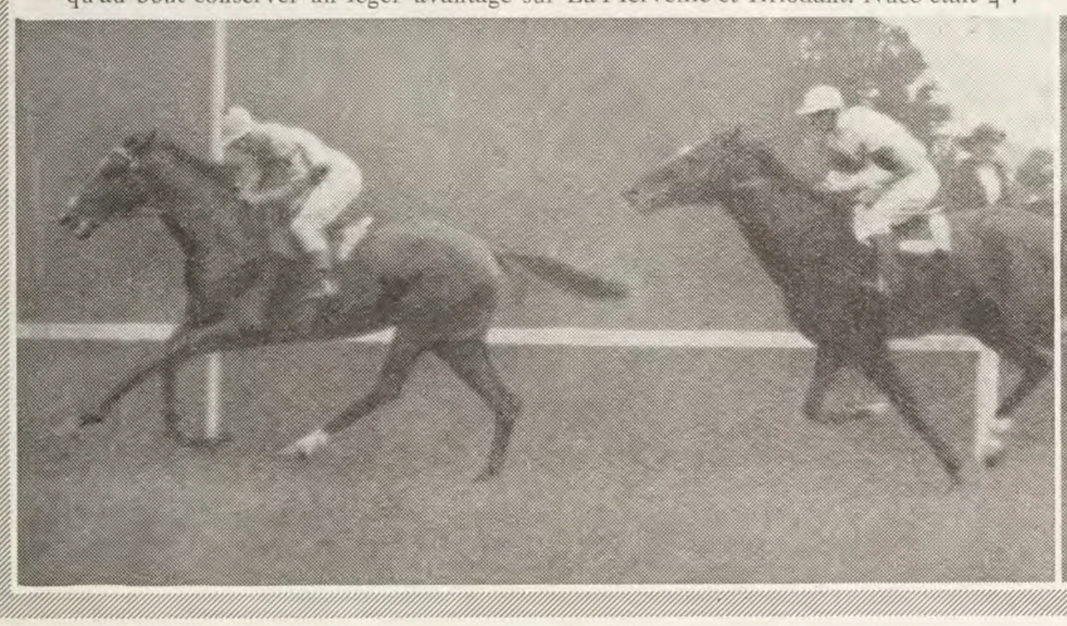
ARRIVÉE DU PRIX ROYAL OAK (60.000 fr., 3.000 m.), Paris, 12 septembre. — Axis et Guisy ont mené de leur mieux, devant As des As et Embry. Axis lâchait après le petit bois, mais Guisy tenait jusqu'au bas de la descente. où As des As prenait le commandement à son compte. Avant le dernier tournant, Embry rejoignait As des As qu'il dépassait, pour entrer dans la ligne droite où il se présentait suivi par Zagreus qui faisait son effort. Embry, à M. G. Wattine (Bellhouse), l'emportait d'une longueur sur Zagreus. As des As gardait la troisième place.

BATTERSEA LA MERVEILLE ARIODANT

ARRIVÉE DE L'OMNIUM (40.000 fr., 2.400 m.). Paris, 12 septembre. — Vers le pavillon, Battersea se détachait légèrement poursuivi par La Merveille, Nuée, Ariodant. A la lutte, Battersea, à M. J. Rutgers Le Roy (O'Neill), pouvait jusqu'au bout conserver un léger avantage sur La Merveille et Ariodant. Nuée était 4e.

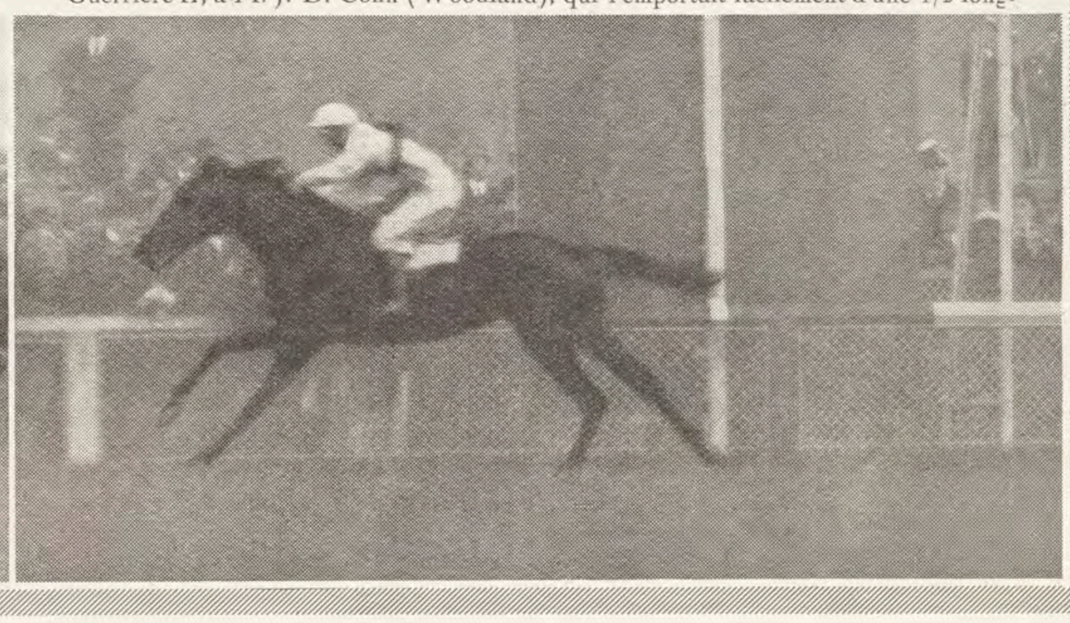
PHUSLA GUERRIÈRE II FRANZ HALS

ARRIVÉE DU VINGT-NEUVIÈME PRIX BIENNAL 1920-1921 (30.000 fr., 1.000 m.), Maisons-Laffitte, 17 septembre. — Guerrière II s'est détachée dès le départ. A l'intersection des pistes, Phusla revenait, mais il ne pouvait inquiéter Guerrière II, à M. J.-D. Cohn (Woodland), qui l'emportait facilement d'une 1/2 long.



EMBRY BATTERSEA

ARRIVÉE DU PRIX LE SANCY (15.000 r., 2.600 m,), Le Tremblay 18 septembre. — Dans le dernier tournant, Embry venait en dehors, se placer presque sur la ligne d'Estruval et de Black and White. Celui-ci fléchissait bientôt. Embry, à M. G. Wattine (Bellhouse), continuait pour gagner facilement devant Battersea.

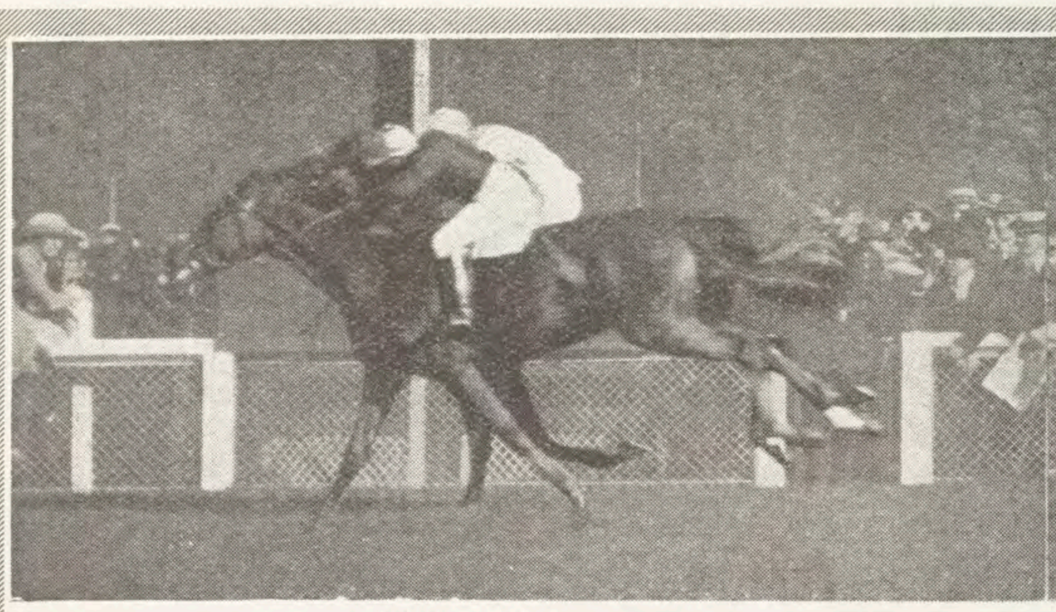


CID CAMPÉADOR

ARRIVÉE DU PRIX DU PRINCE D'ORANGE (30.000 r., 2.400 m.), Paris, 19 septembre. — Dans la descente, Juveigneur commençait son rapproché et, dans le dernier tournant, il était derrière Stéarine et Cid Campéador. Cid Campéador, à M. Eknayan (G. Bartholomew), conservait toujours l'avantage, devant Tullamore.

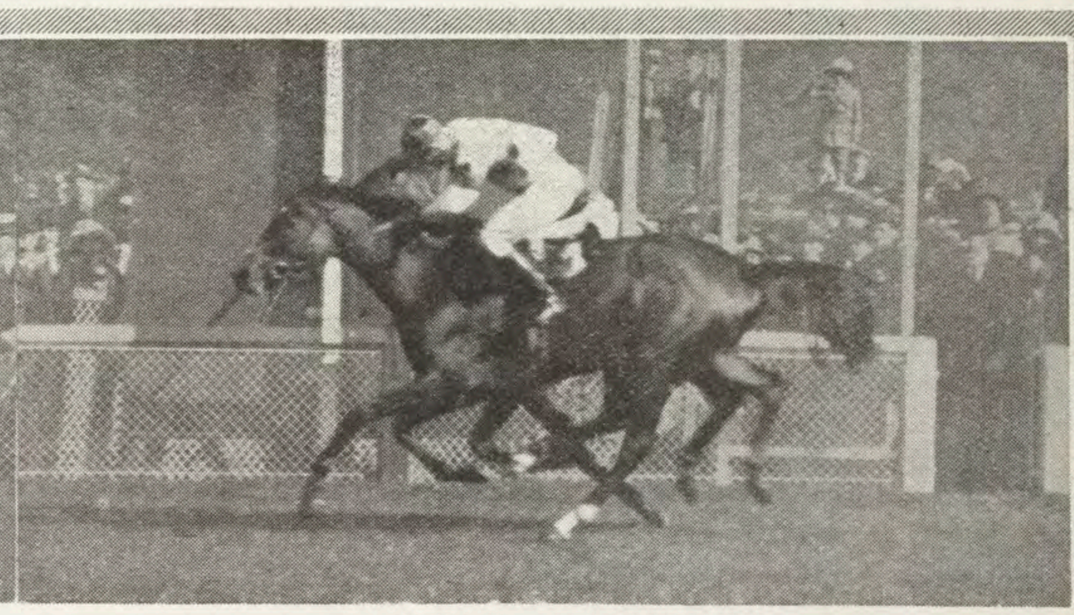
dont l'adversaire principal était Battersea, le vainqueur de l'Omnium. Le cheval de M. Wattine a bien affirmé ainsi qu'il était parmi les quatre ou cinq meilleurs chevaux de son année et que le fond était sa qualité dominante. Il ne sera pas facile à battre à 4 ans sur les longues distances, d'autant que nous n'apercevons pas beaucoup de stayers parmi les poulains de sa génération.

Le dimanche 19 septembre, la rencontre de Juveigneur, Cid Campéador, Tullamore et Stéarine, dans le Prix du Prince d'Orange, offrait le plus vif intérêt. Le cheval de M. H. Balsan avait onze livres d'avantage pour la tête dont Tullamore l'avait battu dans le Grand Prix de Deauville. Cid Campéador, poulain de premier plan, passait pour avoir été très malheureux et devoir prendre une complète revanche. Stéarine confirmerait-elle sa supériorité sur Tullamore, en mauvaise condition quand elle avait succombé contre la pouliche Rothschild ? Samouraï serait-il de nouveau le vainqueur de Juveigneur ? Le Rapin était-il capable d'une surprise ? Mais non. L'adversaire, qui allait fournir la meilleure course derrière le vainqueur Cid Campéador, fut le vieux King's Cross parti à 28/1, tandis que le poulain de M. Eknayan faisait 19/10. Le favori fut Juveigneur, à 6/4. Il ne justifia pas cette confiance, n'occupant que la quatrième place derrière Tullamore. Ce n'était pas le Juveigneur des meilleurs jours. Cid Campéador est bien l'animal le plus imposant de l'année. Sa victoire n'a plus fait de doute depuis l'entrée de la ligne droite, et il a montré la valeur qui a plusieurs fois ne s'était pas fait connaître et dont les plus avisés ne doutaient pas. C'est un crack de large envergure, contrarié par la malchance, et peut-être d'un tempérament un peu délicat. Espérons qu'il prendra dans sa génération la place assignée dès la première heure. Ce n'est pas en Passebreul que Bachylk a trouvé le plus redoutable concurrent dans le Prix de Satory, 4.000 mètres, mais en Sailly-Saillisel, un 3 ans qui s'est révélé cheval de tenue. La vieille et remarquable jument, rendant 30 livres pour les années, a conservé une tête sur le poteau, grâce à l'énergie de G. Bartholomew. Quant à Passebreul, sa course serait une déchéance si on ne savait qu'il est un raccommodé et peut-être, de nouveau, un demi-invalide. Ksar, prix record des Yearlings de 1919, acheté par M. Edmond Blanc plus de 150.000 fr., a montré pour la première fois qu'un poulain « sensationnel » pouvait réussir. Sa victoire; dans le Prix de la Salamandre, 1.400 mètres, a été arrachée d'une courte tête à Petsik.



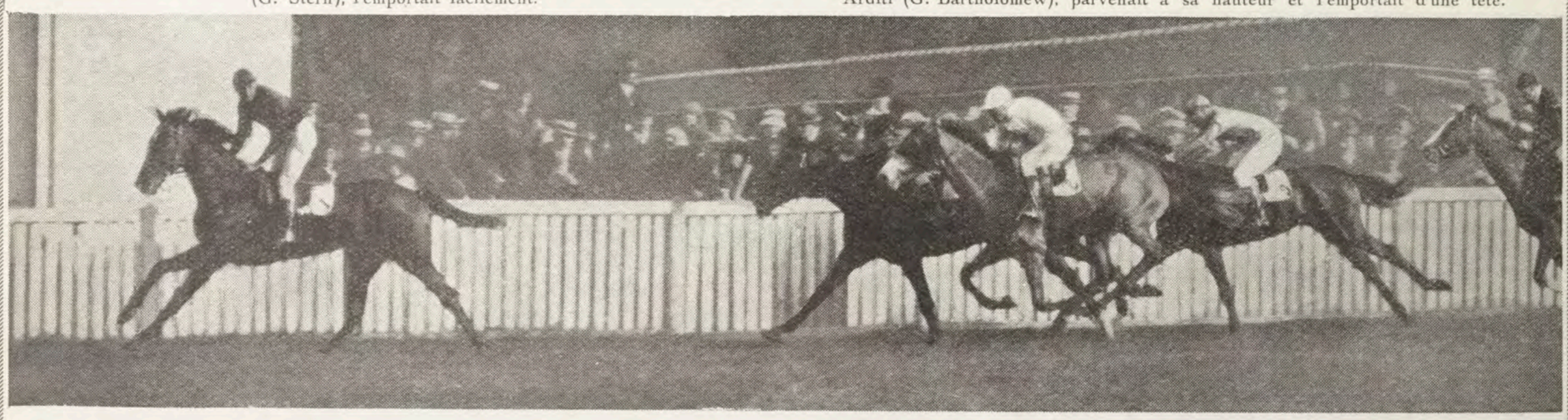
KSAR PETSIK

ARRIVÉE DU PRIX DE LA SALAMANDRE (20.000 fr., 1.400 m.), Paris, 19 septembre. — Avant l'entrée dans la ligne droite, Ksar était sollicité. Peu après Petsik dominait Chou San, qui lâchait complètement. Ksar, à M. Edmond Blanc (G. Stern), l'emportait facilement.



BACHLYK SAILLY-SAILLISEL

ARRIVÉE DU PRIX DE SATORY (25.000 fr., 4.000 m.), Paris, 19 septembre. — Dans les tournants, Sailly-Saillisel avait plusieurs longueurs. Celui-ci continuait dans la ligne droite et ce n'est que grâce à son courage que Bachlyk, à M. J. Arditi (G. Bartholomew), parvenait à sa hauteur et l'emportait d'une tête.



AS DES AS MAL LUNÉ L'ÉLAN VIBURNUM

ARRIVEE DU PRIX DU TIBRE (20.000 fr., 2.900 m.), Maisons-Laffitte, 20 septembre. — As des As a pris le commandement dès le signal, devant Sapristi, Mal Luné, Carola, Viburnum, L'Élan, Calabar Margaret Ogilvy. Dans la ligne droite, Mal Luné venait à côté d'As des As, Mal Luné prenait un instant l'avantage, mais As des As, à M. Ternynck (A. Sharpe), revenait s'assurer nettement le meilleur et le battre d'une longueur et demie. L'Élan tout à la fin se plaçait troisième.

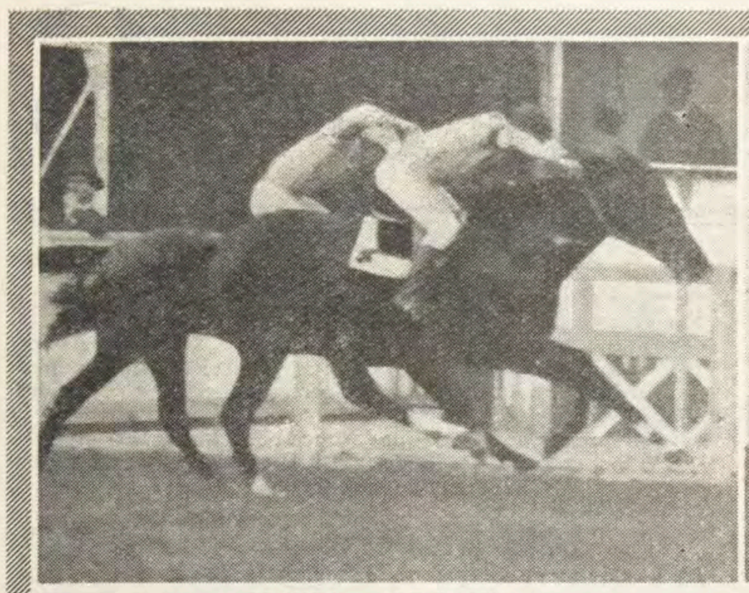
BALLAD CHAINE D'OR NUÉE RALLONGE HOLYHEAD

ARRIVÉE DU HANDICAP DE LA TAMISE (30.000 fr., 1.800m.), Maisons-Laffitte, 12 septembre. — Après le poteau des 1.600 mètres, Il en Veut semblait avoir un léger avantage, lorsque surgissait, à la corde, Holyhead, à M. Léon Olry-Rœderer (A. Woodland), qui, dans la dernière foulée, prenait l'avantage par une tête sur Ballad. Radamès, qui avait eu quelque peine à se faire jour, était troisième à trois quarts de longueur, battant d'une tête Nuée.

Stern et O'Neil ont rivalisé de maîtrise. Kzar a été le premier à l'ouvrage, se montrant lourd comme son père, et, de plus, encore très vert. Ces deux considérations soulignent pour l'avenir ce qu'on peut attendre du fils de Brûleur, le plus fainéant des cracks, et de Kizil Kourgan qui, elle aussi, avait plus de résistance que de perçant. La place de Kez, à trois quarts de longueur, poserait la question de qualité des deux premiers si celle de Chou San, qui galope, n'offrait un point de repère appréciable.

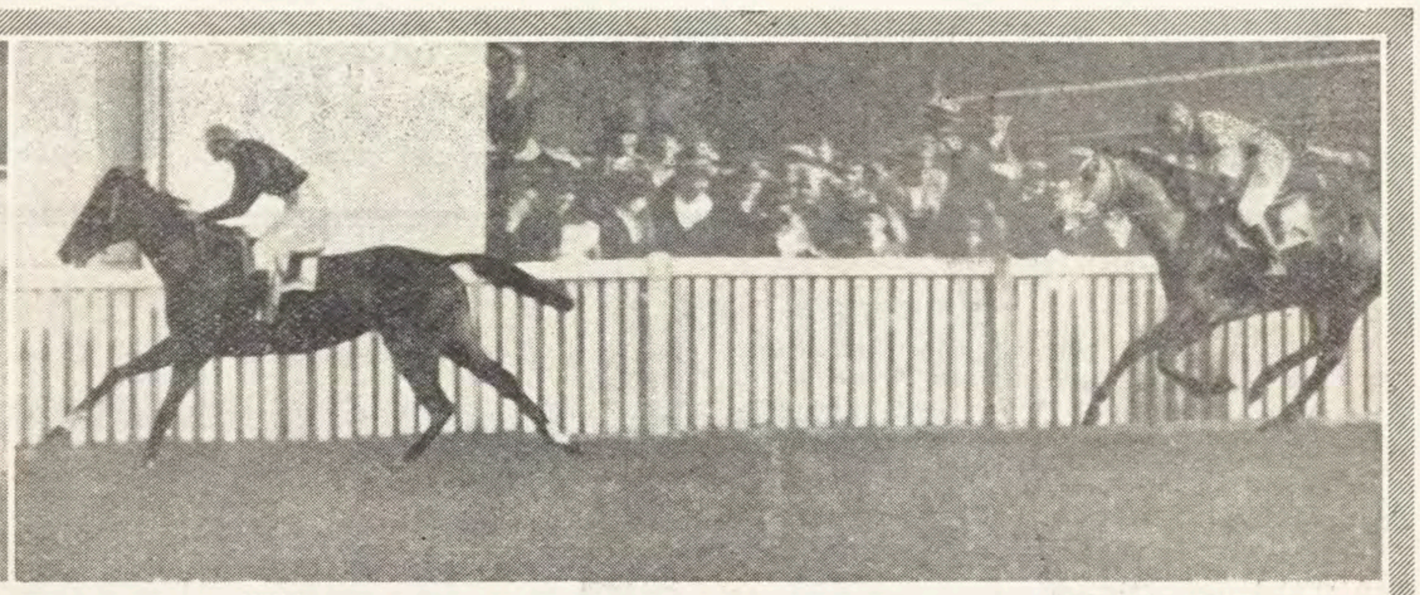
Le programme de la deuxième journée du Meeting international de Maisons contient une des belles épreuves d'automne, la Coupe d'Or, sur 2.000 mètres en ligne droite. Cid Campéador ne s'y est pas présenté et les intérêts de l'écurie ont été confiés à Pleurs qui n'a pas été capable d'accomplir ce qu'on attendait de lui. Il a eu la malchance de voir surgir un vieux cheval dont les bonnes courses étaient si oubliées qu'il est parti à 27/1, alors que le poulain de M. Eknayan avait les honneurs de la côte, à 5/4, dans un champ de douze partants. Dès qu'on a pu distinguer la situation des chevaux, on a vu Pleurs à la corde, ayant près de lui Hollister, King's Cross et Radamès. Pleurs repoussa leurs assauts, mais Le Rapin vint ensuite s'en rendre maître, pour gagner d'une longueur et demie. Le fils de Chulo crédite son compte de 61.000 francs. Imaginaire a été troisième devant Hollister.

Le Critérium de Maisons-Laffitte, disputé par six concurrents de valeur secondaire, s'est terminé dans l'ordre assigné par le ring. A mesure que la distance s'allongeait, la victoire de Cortland devenait de plus en plus facile. C'est la meilleure constatation dans cette belle épreuve à laquelle l'absence de Durzetta avait enlevé son principal intérêt. M. Macomber, acquéreur de toute l'écurie Vanderbilt, aura peut-être en Cortland un autre bon cheval à côté de Petsik, de Phusla. Mais le fait de battre facilement Arbre Sec et Franz Hals ne constitue pas une performance marquante. Suavita a encore trouvé un cheval devant elle dans le handicap de l'Escaut, que Philhellène lui a enlevé d'une demi-longueur. Zorobabel était troisième devant Joyce et L'Elan. Hallebardier ne peut décidément pas gagner sa course. Il a partagé le prix de Tage avec La Brume qui n'en recevait que 7 livres pour l'année. La Hallebarde était troisième très près. Une autre course de deux ans, le Prix de Hudson-River a mis en valeur Café Crème, à M. Jean Lieux, sur Auric Sun et Décurion. Au Tremblay, Kara Bouroum a battu Margaret Ogilvy dans l'épreuve importante de la journée.



PLEURS LE RAPIN

ARRIVÉE DE LA COUPE D,OR (60.000 fr., 4.800 m.), Maisons-Laffitte, 22 septembre. — Le Rapin, Pleurs et Imaginaire étaient en tête. Le Rapin, à M. F. Grumetz (M. Barat), gagnait par une long.



IFOLD SOUT

ARRIVÉE DU HANDICAP DE LA SEINE (30.000 fr., 4.800 m.), Maisons-Laffitte, 22 septembre. — En face, Sailly-Saillisel avait le commandement devant La Cerna, Ifold, Bouton d'Alarme, Ci Devant et M. l'Interprète. Crior prenait un instant l'avantage, mais Ifold, à M. Marcel Boussac (Kriegelstein), le dominait bientôt, et l'emportait de deux longueurs, battant Sout qui fournissait un excellent effort.

CORTLAND ARPRE SEC LA POSTE FRANZ HALS

ARRIVÉE DU CRITÉRIUM DE MAISONS-FAFFITTE (30.000 fr., 1.200 m.). Maisons-Laffitte, 24 septembre. — Au début, Cortland semble moins vite que ses rivaux, mais à mi-parcours il était avec Arbre Sec et Irish Lady, Franz Hals et Xanthis. A la distance, Cortland, à M. Macomber (O'Neill), se détachait et, malgré les efforts tentés par Arbre Sec et Franz Hals, l'emportait très nettement de deux longueurs. Arbre Sec était second devant Franz Hals.

MEDDLESOME MAID FLOWERSHOP TIC TAC TAKE A STEP

ARRIVÉE DU PRIX VERMEILLE (40.000 fr., 2.400 m.), Paris, 26 septembre. — Le train a été fait par Bermuda, Ballad, Flowershop, Titanite et Take a Step. Dans la montée, Lasarte venait avec les premiers et dans la descente elle était derrière Bermuda, devant Tic Tac, Flowershop et Take a Step. Dans le dernier tournant, Meddlesome Maid se rapprochait ; elle venait dans la ligne droite où se trouvaient en tête Flowershop et Tic Tac. Meddlesome Maid, à M. Macomber (Garner), se livrait, comme toujours très courageusement et gagnait très nettement, battant Flowershop. Tic Tac se plaçait troisième devant Take a Step, Titanite et Chaîne d'Or.

Le 26 septembre, le programme du Bois offrait le Prix Vermeille, 40.000 francs, et le Prix de Villebon, 20.000 francs. Dans la première, on devait revoir Flowershop, absente du turf depuis le Grand Prix de Paris. La gagnante du Prix de Diane s'est présentée en bonne condition et, pour la première fois, s'est rencontrée avec Meddlesome Maid. Celle-ci en a eu raison, d'une demi-longueur. On a invoqué en faveur de Flowershop qu'elle pouvait ne pas être encore en pleine possession de ses moyens ; mais, d'autre part, il est à remarquer que la pouliche de M. Macomber est sur la brèche depuis le commencement de l'année, qu'elle a fait la campagne de Normandie et que la résistance et le tempérament ne sont pas choses négligeables quand on établit un parallèle. La pouliche du baron de Rothschild peut prendre sa revanche et, ce jour-là, les partisans de Meddlesome Maid auront le droit de croire à la défaillance d'une bête qui a tant donné. Tic Tac a été troisième devant Take a Step. Boscobel n'a pu rendre les 10 livres dans le Prix de Villebon. Viburnum, qui a gagné, peut passer pour avoir été bien servi par la course, mais n'est-il pas régulier de le trouver devant Mal Luné et Cumulus, entre lesquels Boscobel s'est intercalé. Caliban et Le Dansk ont joué un rôle effacé. Phusla n'a pas gagné aussi facilement qu'on s'y attendait le Prix des Chênes, où c'est Blushing et non Soldat II qui lui a imposé un sérieux effort.

Stéarine, dont les courses prouvaient un déclin de qualité, s'est trouvée assez bonne pour gagner, à Saint-Cloud, le Prix Hermit sur Kara Bouroum. Hasarvat et Cingh ont fait dead-heat dans le Prix Champaubert. Le Prix de Montcornet, pour deux ans, n'a mis en présence qu'Ibis, Raindrop et Senonches II qui ont fini dans cet ordre. L'écurie Macomber a continué la série de ses succès avec les chevaux achetés à la succession Vanderbilt en gagnant le Prix de Juvisy avec Terminal qui, après une belle lutte, a eu raison, d'une encolure, du favori King Crow, 6/10 et d'Ay. Le meeting de Maisons s'est continué brillamment avec le Prix de Chambly qui a réuni quatorze chevaux de trois ans et qui n'a pas échappé à la favorite Sainte-Marguerite II que les efforts de Mlle Blum et Solférino III n'ont pas inquiétée. Dancing Maid, à M. X. Balli, a été la gagnante du handicap international, Prix de Tarbes. Saint-Moritz, Sout et La Merveille ne l'ont guère menacée. Plus difficile a été la victoire de Pantzartt sur Crécerelle qui n'a succombé que d'une tête dans le Prix Saxifrage. On payait 4/7 pour le fils de Helicon. L'autre handicap international, le Prix du Perray, est revenu à Clara Louise, d'une demi-longueur sur Esnes. Manza troisième à une tête. La dernière épreuve importante de septembre, le Prix de Seine-et-Oise a été pour le deux ans Samic, battant d'une courte tête Hasarvat.

SAINT-GEORGES.

AU FIL DU MOIS

30 septembre 1920.

LA Vie au Grand Air, *se vantant d'avoir de la suite dans les idées, nous nous permettons de poser à nouveau la question dont nous avons déjà parlé et à laquelle nous n'avons pas obtenu de réponse : l'U. S. F. S. A. ayant fait une souscription, lors de la rosette du grand Maurice Boyau, recueillit plus de 20.000 francs. Sur ces entrefaites, le champion-as fut tué. Nul ne parla plus des 20.000 francs. Que sont-ils devenus ? Une somme semblable ne s'égare pourtant pas comme un parapluie! Nous attendons une indication : saint Antoine de Padoue, priez pour nous!*

M. André Michelin, président de l'Aéro-Club de France, vient de prendre une initiative dont nous le félicitons avec d'autant plus d'énergie qu'il a fait grand honneur aux idées que nous avons soutenues dès l'armistice dans ces colonnes. Il veut créer un immense mouvement d'enthousiasme en France à l'aide de conférences, de meetings; il veut avoir en quelque sorte des commis-voyageurs de la bonne parole et attirer des adhérents aux Sociétés dont il s'occupe. C'est en somme le programme de la Ligne de Défense aérienne que je désire fonder depuis longtemps et que seule la maladie, pendant cinq mois, m'a empêché d'établir.

Il est indiscutable qu'il faut, sans tarder, amener à l'aviation tous les réfractaires, tous les profanes. Par la parole et par le geste, on peut obtenir des résultats dont on ne peut imaginer les conséquences. Souhaitons que l'œuvre de M. André Michelin remporte le succès espéré. La Ligue de Défense Aérienne en sera trop heureuse et fera tout son possible de son côté.

Rectifions en passant une erreur commise dans le pamphlet de M. Michelin. Il est affirmé que le budget de l'aéronautique français s'élève à 128 millions pour la guerre et la marine, alors qu'il est, en réalité, de 371 millions pour l'aviation civile et de guerre.

Serait-ce le chant du cygne de la boxe ? Son dernier spasme ? Où sont les rings d'antan ? Une seule salle fonctionne en ce moment, dont les programmes, peu attrayants, rappellent les séances de lointaine province. Les pronostics ne sont plus basés sur le point de savoir qui triomphera dans tel ou tel match, mais pendant combien de semaines cette parodie du noble art durera. Cette salle Wagram, où nous assistâmes à de si belles empoignades, a-t-elle tant vécu pour subir cet affront ?

Il existe dans le sport de bizarres esprits. Nous nous souvenons de l'intervention du Comité de Paris interdisant aux coureurs de participer à la revanche des Olympiades! Nous avons mieux maintenant : le Comité Directeur n'a-t-il pas décidé que le fait pour une équipe de rugby de rencontrer le quinze de l'Ecole de Joinville entraînerait sa disqualification. Pour quelle raison ? Dieu lui-même doit l'ignorer. Un seul embryon de motif a été fourni : Joinville n'est pas un club affilié. Dame, c'est assez naturel, puisque Joinville n'est pas un club, mais une école, d'ailleurs reconnue par l'Union au même titre que les autres unités de l'armée. Or, ce qui est permis à celle-ci est interdit à celle-là ! Cherchez à comprendre. Mieux vaut ne pas essayer, car on découvrirait alors des arguments d'une navrante mesquinerie qui, d'ailleurs, ne nous étonneraient pas.

Mais était-ce tant la peine de hurler lorsque l'Ecole de Joinville ne se consacrait pas assez au sport ?

Enfin nous allons avoir la Confédération des Sports. Le Conseil de l'U. S. F. S. A. va être transformé, mais ce ne sera pas sans peine. Les objections, les discussions seront encore nombreuses avant que l'accord soit fait. Espérons que celui-ci ne tardera point et que le pontificat sportif, rajeuni, mis au goût du jour, donnera une ardeur nouvelle à l'athlétisme, nous délivrera des incapables si nombreux et fera une place de plus en plus grande à ceux qui peuvent soutenir la bonne cause sans faire sourire. C'est en somme l'âge d'or que nous attendons : n'y avons-nous pas droit depuis le temps que nous l'attendons ? — J. M.

CALENDRIER

20 au 23 octobre. — AUTOMOBILISME : Le Mans. Journée Léon Bollée.
24 octobre. — FOOTBALL RUGBY : Paris. Stade Français. — Section Paloise.
29 octobre. — HIPPISME : Saint-Cloud. Prix Eclipse.
31 octobre. — FOOTBALL RUGBY : Toulouse. U. S. Dacquoise. — Stade Toulousain.
1er au 30 novembre. — GOLF : Chantilly. Coupe Challenge Internationale.
3 novembre. — HIPPISME : Maisons-Laffitte. Prix Maximum.
7 novembre. — FOOTBALL RUGBY : Dax. U. S. Dacquoise. — Section Paloise.
26 novembre. — FOOTBALL RUGBY : Toulouse. Biarritz Olympique. — Stade Toulousain

RÉSULTATS TECHNIQUES

Athlétisme.

5 septembre. — Paris. Match Stade-Racing. — 100 mètres : 1er Caste (Stade) ; 2e Chevalier (Stade) ; 3e Machet (Racing), 11 s. 4/5. — 400 mètres : 1er Delvart (Stade) ; 2e Laprade (Stade) ; 3e Devaux (Racing), 55 s. — 110 mètres haies : 1er André (Racing) ; 2e Vetillard (Stade) ; 3e Roux (Racing), 16 s. 3/5. — Poids : 1er Paoli (Stade), 12 m. 74 ; 2e André (Racing), 12 m. 50 ; 3e Vétillard (Stade). — 1.500 mètres : 1er De Nys (Racing), 4 m. 9 s. 3/5 ; 2e Denis (Racing) ; 3e Delvart (Stade) ; 4e Protais (Stade). — Saut en longueur : 1er Wildi (Stade), 6 m. 21 ; 2e Proux (Stade), 6 m. 04 ; 3e André (Racing), 5 m. 85. — Saut en hauteur : 1er André (Racing), 1 m. 70 ; 2e Guilloux (Stade), 1 m. 65 ; 3e Vétillard (Stade), 1 m. 57. — Disque : 1er G. André (Racing), 36 m. 17 ; 2e Paoli (Stade), 36 m. 07 ; 3e Devaux (Racing), 36 m. 05.
5 septembre. — Le Tour de Vierzon : 1er G. Heuet (M. C.) ; 2e L. Bouchard ; 3e Bertolini ; 4e Acher ; 5e Honorez. — Classement par clubs : 1er Metropolitan Club, 8 points ; 2e A. S. Tours, 36 points ; 3e S. C. Vierzonnais, 38 points.
19 septembre. — Fête sportive de Chantilly. — Championnat de France des jockeys, 100 mètres : 1er Mitchell ; 2e Contassaut ; 3e Benson ; 4e Ch. Childs. — Epreuves athlétiques. — Tours de Chantilly (6 kilomètres) : 1er D. Heuet, en 19 m. 10 s. 4/5 ; 2e Coligon ; 3e Miquel. — Relais de 1.500 mètres (clubs de la région) : 1er U. S. de Chantilly ; 2e Standard de Montataire. — 100 mètres : 1er Caste (S. F.), 11 s. 3/5 ; 2e Lorrain (C. A. S. G.) ; 3e Véiux. — 300 mètres : 1er Féry (A. S. F.), 39 s. ; 2e Dumont (R. C. F.) ; 3e Devaux (R. C. F.). — 600 mètres : 1er Delvart (S. F.), 1 m. 26 s. 2/5 ; 2e Gouilleux (A. S. F.) ; 3e Dandelot (S. F.) ; 4e Denis (R. C. F.). — 1.500 mètres : 1er De Nys (R. C. F.) ; 2e Brossard (C. A. S. G.), à 4 mètres ; 3e Langrenay (C. A. S. G.). — Cross : 1er G. Heuet (M. C.), 15 m. 32 s. 1/5 ; 2e De Nys (R. C. F.), à 25 mètres ; 3e Isola (C. A. S. G.). — Saut en hauteur : 1er Guilloux (S. F.), 1 m. 80 ; 2e Sempe (C. A. S. G.), 1 m. 75. — Relais 1.200 mètres (4 × 300) : 1er Stade Français (Delvart, Caste, Durier, Delvart) ; 2e C. A. S. G. ; 3e R. C. F. F. : 2 m. 33 s. 2/5.

Footballl Association.

12 septembre. — Paris. R. C. France et F. E. C. Levallois, 3 à 3 ; Olympique bat C. A. P., 1 à 0.
19 septembre. — Paris : Généraux battent Levallois, 2 à 0 ; Olympique bat Red Star, 3 à 0 ; Clichy bat Vitry, 3 à 1.
26 septembre. — Tourcoing et Lille, 2 à 2 ; Havre A. C. bat U. A. I. Paris, 4 à 1 ; Dieppe et C. A. S. Généraux, 2 à 2 ; Boulogne bat A. C. A. Roubaix, 5 à 1 ; Stade Havrais bat Beauvoisine, 4 à 3.

Football Rubgy.

5 septembre. — Stade d'Anvers, entre l'Amérique et une équipe française : L'équipe de Californie a gagné par 8 points (un essai transformé, un but sur coup franc), à 0.
19 septembre. — Match international Amérique-France du Sud-Est : Amérique bat Sud-Est par 26 points (6 essais, 4 buts) à 3 points (1 essai).
26 septembre. — Toulouse : L'équipe d'Amérique bat le Stade Toulousain par 11 points (3 essais, 1 but), à 3 points (un essai Bioussa) ; Racing bat Cognac, 39 à 3 ; F. C. Lyon bat A. S. Lyon, 20 à 3 ; Biarritz bat Aviron Bayonnais, 4 à 3 ; S. C. U. F. et A. S. Française, 0 à 0 ; Hendaye et Pau, 0 à 0 ; Poitiers bat Limoges, 6 à 3 ; Nantes bat S. A. Bordelais, 11 à 0 ; Niort et V. S. Nantais, 5 à 5 ; A. S. Midi bat Castres, 8 à 3 ; Bergerac bat C. O. Périgourdin, 6 à 0.

Cyclisme.

5 septembre. — Marseille-Nice : 1er Ganay (Vélo Club Phocéen). T. : 8 h. 6 m. 5 s. ; 2e Amenc (A. V. A. Nice), à 4 longueurs ; 3e Paoli (G. C. Nice), en 8 h. 16 m. ; 4e Ferrara (A. V. A. N.) ; 5e Novo (Nice Sports).
5 septembre. — Tour de Belgique indépendants. — Classement général des cinq étapes de la course : 1er Thewis, 28 points ; 2e Van Heyneghem, 31 points ; 3e Wyssens, 40 points ; 4e Depauw, 43 points ; 5e Lenaers, 44 points.
12 septembre. — Paris-Metz. (Equipes de deux coureurs.) — Classement individuel : 1er H. Pélissier, en 11 h. 36 m. ; 2e Bellenger à une demi-longueur ; 3e F. Pélissier à une demi-longueur ; 4e Jacquinot à une roue. — Classement par équipes : 1er H. et F. Pélissier, 4 points ; 2e Bellenger-Jacquinot, 6 points ; 3e Christophe-Barthélemy, 29 points.
19 septembre. — Petit circuit des champs de bataille (180 kilomètres) : 1er Henri Pélissier, en 6 h. 34 m. (moyenne à l'heure : 27 km. 411) ; 2e Chassot, à une longueur ; 3e Bellenger, à une demi-longueur ; 4e Godard, à 2 longueurs.
19 septembre. — Grand Prix d'Etaples (201 kilomètres) : 1er Souchard (V. C. L.), 6 h. 14 m. ; 2e Canteloube (V. C. L.), 6 h. 25 m. ; 3e Gobillot (C. A. S. G.), à une longueur , 4e Reboul, 6 h. 32 m. ; 5e Detreille (V. C. L.), 6 h. 32 m.
26 septembre. — Circuit du Morvan : 1er Marcel Godard couvrant les 265 kilomètres du parcours en 10 h. 46 m. (moyenne de 24 km. 613) ; 2e Francis Pélissier, à une demi-longueur ; 3e Romain Bellenger, à 2 longueurs ; 4e Achille Souchard, premier des amateurs, en 10 h. 47 m. ; 5e Georges Detreille, deuxième des amateurs.
26 septembre. — Parc des Princes. — Le Grand Prix de l'U. V. F. — 1000 mètres (finale) : 1er Bailey ; 2e Otto, à une roue ; 3e Dupuy. T. : 1 m. 2 s. 1/5. — 200 m. : 13 s. 2/5.

Natation.

5 septembre. — Angers. Championnat de France de grand fond : 1er Pernod ; 2e Duvanel (Libellule) ; 3e Lacabane (Bordeaux Athlétic) ; 4e Barrière ; 5e Labraie ; 6e Mayaud ; 7e Lecouit ;; 8e Porol ; 9e Anguille ; 10e Welker ; 11e Michel ; 12e R. Riberol ; 13 Gadon ; 14e Mauduit. — Classement par équipe : 1er Libellule de Paris, 9 points ; 2e Bordeaux Athlétique Club, 20 points ; 3e C. N. Seine, 21 points.
5 septembre. — Paris. Revanche des Olympiades nautiques. — 400 mètres : Norman Ross, en 5 m. 57 s. 3/5 ; 2e Kealoha ; 3e Bolden ; 4e Harris. — 300 mètres dames — Match entre miss Bleibtrey et Suzanne Wurtz : 1re Miss Bleibtrey, en 5 m. 29 s. 3/5 2e Suzanne Wurtz, à 25 mètres. — 100 mètres débutants 1er Bleuze, en 1 m. 19 s. ; 2e Chardin ; 3e Vallat. — 100 mètres. Match Kahanamoku-Pouilley : 1er Kahanamoku, en 1 m. ; 2e Pouilley, à 5 mètres. — Handicap 200 mètres : 1er Gins (62 s.) ; 2e Harris (5) ; 3e Kahanamoku (scratch) ; 4e Miss Alvin Lord (55) ; 5e Suzanne Wurtz (60) ; 6e Miss Boyle.

Sports Féminins.

19 septembre. — Chantilly. — 83 mètres haies : 1re Mlle Delapierre ; 2e Mlle Th. Brulé. T. : 14 s. 2/5. — 300 mètres : 1re Mlle Liébrard (F. S.), 48 s. 2/5 ; 2e Mlle Maugars (A. C. de Chartres) ; 3e Mlle Gorget. — 1.000 mètres handicap : 1re Mlle Bréard (S. C.), 3 m. 34 s. 4/5 ; 2e Mlle Cadiès ; 3e Mlle Laurent ; 4e Mlle Band. — Saut en hauteur : 1re Mlle Brulé et Mlle Cuzel, 1 m. 33 ; 2e Mlle Maugars 1 m. 30.

Hockey.

Jeux Olympiques d'Anvers : Angleterre bat France, par forfait, bat Belgique, 12 buts à 1 et Danemark par 5 à 1 ; Danemark bat France 9 buts à 1, et Belgique par 5 à 1 ; Belgique bat France par 4 buts à 2. — Classement général : 1re Angleterre ; 2e Danemark ; 3e Belgique ; 4e France.

Boxe.

4-5-6 septembre. — Meeting de Deauville : Balzac, champion de France, met l'Anglais Sullivan hors de combat à la cinquième reprise ; Nilles, champion de France et Dick Smith, champion d'Angleterre des poids mi-lourds, match nul en vingt reprises ; Bombardier Wells bat Journée par knock-out au seizième round.

Aviation.

28 septembre. — Etampes. Coupe Gordon-Bennett (300 kilomètres : 1er Sadi Lecointe, en 1 h. 6 m. 17 s. 1/5. (Moyenne horaire : 271 km. 547) ; 2e Bernard de Romanet, 1 h. 39 m. 30 s. 3/5. (Moyenne horaire : 179 km. 500.) Moyenne réelle, arrêt déduit : 259 kilomètres.

Automobilisme.

12 septembre. — Course de côte du Mont-Verdun (7 km. 500). — Motos 350 cmc. : 1er Moret, 7 m. 5 s. 4/5 ; 2e Chaud, 9 m. 14 s. 1/5 ; 3e Dravoub. — 500 cmc. : 1er Tierdelon, 7 m. 34 s. 1/5 ; 2e Vinckler, 7 m. 38 s. 3/5 ; 3e Darier. — 750 cmc. : 1er Lapalud, 8 m. 25 s. 2/5. — 1.000 cmc. : 1er Merlin, 8 m. 7 s. 4/5 ; 2e Coudère, 8 m. 27 s. 4/5 ; 3e Mazue, 8 m. 31 s., (tombé dans un virage). Sidecars 500 cmc : 1er Rolly, 10 m. 8 s. ; 2e Pedi, 12 m. 23 s. 4/5. — 750 cmc. : 1er Innocenti, 14 m. 26 s. 4/5. — 1.000 cmc. : 1er Gex, 8 m. 7 s. 1/5 ; 2e Amor, 8 m. 46 s. 1/5 ; 3e Mazue, 9 m. 20 s. 2/5. — Cyclecars : 1er Monet, 12 m. 46 s. 2/5 ; 2e Lecot, 15 m. 44 s. 2/5 ; 3e Vannet.
19 septembre. — Circuit de la Drôme. Classement général 1er Pouyade, qui gagne la Coupe de la Drôme offerte par M. Ulysse Roux ; 2e Cellard ; 3e Malet ; 4e Montaner ; 5e Chenebier ; 6e Burlet ; 7e Dumond ; 8e Archinard ; 9e Blaignau ; 10e Didier.

Aviron.

12 septembre. — Coupe de Paris : 1er Plé (S. N. Marne) ; 2e Georges (U. N. Liége) ; 3e Fleig (Strasbourg).
19 septembre. — 52e Championnat de la Seine. Bassin de Courbevoie-Asnières. — Skiff seniors : 1er Di Vaio (S. C. Armida, Turin) ; 2e Hermans (C. R. Bruxelles) ; 3e Boissière (Encouragement). Gagne par 0 m. 50 le 3e à plusieurs longueurs.
19 septembre. — Régates de Grenoble. Deux débutants : 1er R. C. Aix-les-Bains ; 2e C. N. A. ; 3e C. N. A. T. : 8 m. 30 s. — Deux juniors et seniors : 1er C. N. A. ; 2e R. C. A. — Skiffs, toutes catégories : 1er Cattin (C. N. C.) ; 2e Roget (R. C. A.) ; 3e Julien (A. G.). T. : 9 m. 31 s. — Quatre débutants : 1er C. N. C. ; 2e C.N.A. T. : 7 m. 40 s.

Tennis.

11 septembre. — Tournoi de Dinard. Simple messieurs : A. Gerbault bat Poupon 6-4, 6-1, 6-4. — Simple dames : Mlle Dévé bat Mlle d'Ayen 7-5, 5-4. — Double messieurs : Poupon-Porée battent Gerbault frères 4-6, 6-1, 6-1. — Double dames : Mme Marriott-Mercier battent Mlle Dévé-d'Ayen 4-6, 6-2, 6-3. — Double mixte : Lefébure-Mlle Dévé battent Poupon-Miss Lammin 8, 6-1.
12 septembre. — Tournoi du Touquet. Simple messieurs : Thellier de Poncheville bat Dixon 3-6, 2-6, 6-4, 6-4, 6-2. — Simple dames : Mlle Lenglen bat Mrs O'Neill 6-0, 6-1. — Double messieurs, Poncheville-Frémaux battent Dixon-Barney 5-7, 6-8, 6-4, 6-3. — Double dames : Mlle Lenglen-Mrs O'Neill battent Mrs Wright-Jackson 6-1, 6-1. — Double-mixte : Mlle Lenglen-Lyle, w.-o. —

Vie au Grand Air
Technique

LES DIVERS CYCLES DES MOTEURS A COMBUSTION INTERNE

Qu'est-ce qu'un cycle de moteur thermique? — Comment peut-on représenter graphiquement les divers cycles? — Les cycles théoriques des moteurs à combustion interne : cycle de Carnot. — Cycle à pression constante des moteurs à combustion. — Cycle à volume constant des moteurs à explosion.

On appelle *cycle*, l'ensemble des opérations qui se reproduisent périodiquement pendant la marche d'un moteur thermique. Les différents cycles peuvent être représentés graphiquement par des courbes auxquelles on a donné le nom de *diagrammes*.

Avant d'examiner avec quelque détail les différents cycles des moteurs à combustion interne, nous allons montrer comment on peut représenter graphiquement les variations de l'état de la masse gazeuse qui évolue dans le cylindre du moteur, comment, en d'autres termes, on peut tracer le diagramme du cycle.

Courbes représentatives.

Considérons une masse gazeuse enfermée dans un cylindre au-dessus d'un piston étanche. L'état de la masse gazeuse est caractérisé par le volume qu'elle occupe, la pression qui règne dans son sein et la température à laquelle elle se trouve. Si l'on fait varier l'une quelconque de ces trois grandeurs, les deux autres varient également, en général. Pour caractériser complètement l'état de la masse gazeuse, il faudrait donc recourir à un système représentatif dans l'espace, autrement dit se servir de trois coordonnées.

Dans la pratique, on se contente de représenter deux des variables, la pression et le volume : la température de la masse gazeuse peut se déduire de l'examen de la courbe pression-volume, au moyen des formules de la thermodynamique.

Pour représenter donc l'état de la masse gazeuse, nous opérerons de la façon suivante :

Nous traçons *(fig. 1)* deux droites rectangulaires dites axes de coordonnées, l'une verticale O P, l'autre horizontale O V. Cherchons à représenter l'état d'une masse gazeuse occupant un volume V, égal par exemple à trois litres sous une pression de 5 kilogrammes par centimètre carré : sur la droite O V, nous porterons trois fois la longueur choisie pour unité et nous tracerons sur O V un point Q ; par le point Q, nous élevons une perpendiculaire sur O V. Sur O P, nous portons cinq fois la longueur prise pour unité, ce qui nous amène au point R. Par le point R, nous menons une parallèle O V : elle rencontre la dernière droite que nous avons tracée au point M. Le point caractérise l'état de la masse gazeuse dont nous nous occupons.

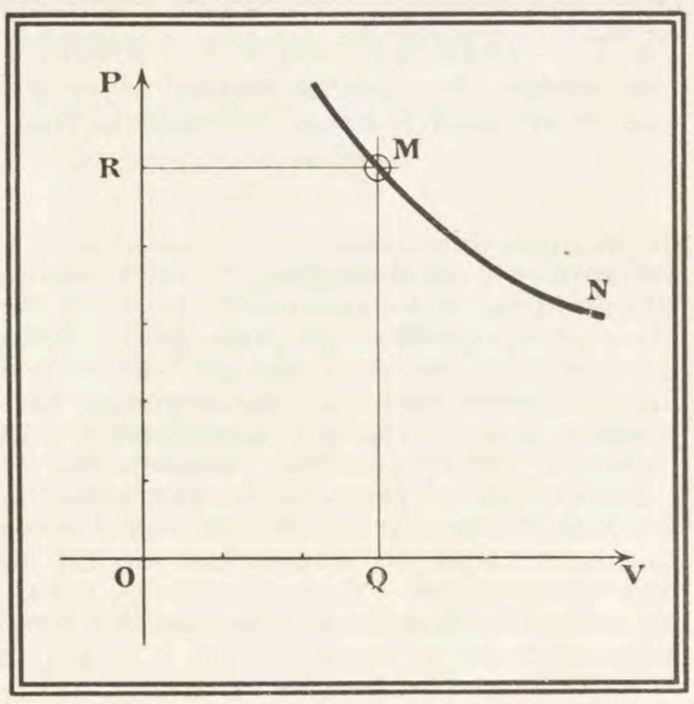


Fig. 1. — *L'état de la masse gazeuse enfermée dans un cylindre de moteur est caractérisé par la position du point* M, *dit point représentatif.* M Q *représente la pression du gaz, et* O Q *le volume qu'il occupe.*

Si nous faisons varier le volume, nous savons que la pression va varier également. Les coordonnées du point M (volume et pression) vont donc varier d'une façon continue et le point représentatif va se déplacer sur un élément de courbe, tel que M N. Si nous suivons le déplacement du point M pendant toutes les phases du cycle de fonctionnement du moteur, la courbe décrite par le point M sera, par définition, le diagramme représentatif du cycle.

Certaines formes particulières de courbes, correspondant à des changements d'état bien déterminés de la masse gazeuse, sont intéressantes à considérer.

Supposons que la pression reste constante et que nous fassions varier le volume offert aux gaz entre le piston et le cylindre, la courbe représentative sera alors une ligne droite parallèle à O V *(fig. 2)*. Nous avons une transformation dite à *pression constante*.

Laissons maintenant le volume constant et faisons varier la pression, en faisant, par exemple, varier la température : la courbe décrite va être une parallèle à O P. C'est une courbe à *pression constante (fig. 3)*, dite parfois ligne *isobare*.

1. *Ligne adiabatique.* — Si nous faisons varier à la fois la pression et le volume en prenant toutes précautions utiles pour que la masse gazeuse contenue dans le cylindre ne cède pas de chaleur à la paroi ni n'absorbe aucune quantité de chaleur étrangère, nous dirons que

LE MOIS SPORTIF ILLUSTRÉ

DEVANT UN PUBLIC ASSEZ NOMBREUX, LE STADE FRANÇAIS A GAGNÉ PAR UN POINT SON MATCH ANNUEL CONTRE LES POLYTECHNIC HARRIERS. DÉJA VAINQUEUR DU RACING CLUB DE FRANCE, LE STADE FRANÇAIS A CONFIRMÉ, AU COURS DE LA RÉUNION DU 12 SEPTEMBRE, LA BELLE VALEUR DE SON ÉQUIPE. DE GAUCHE A DROITE, 1. TRIBLE (P. H.) GAGNANT DES 3 MILLES EN 16 M. 19 S. 1/5. — 2. DÉPART DU 400 MÈTRES, GAGNÉ PAR DELVAR (S. F.) EN 50 S. 3/5. — 3. LE 110 MÈTRES HAIES REMPORTÉ PAR DURIER (S. F.), EN 16 S. 4/5, DEVANT PROSBERT (P. H.). — 4. LOWDEN (S. F.), VAINQUEUR DU SAUT EN HAUTEUR AVEC 1 M. 825, EX-ÆQUO AVEC GUILLOUX (S. F.).

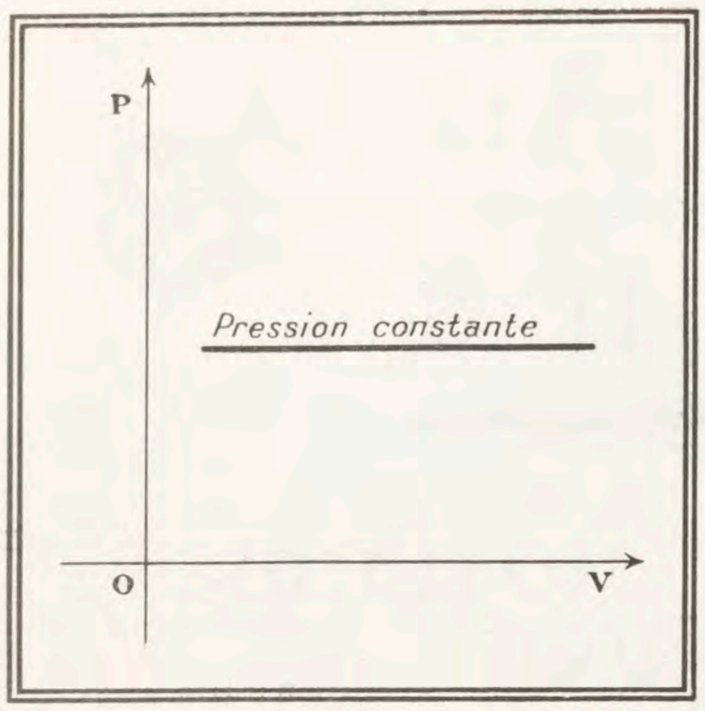


Fig. 2. — *Quand la pression reste constante dans le cylindre tandis que le volume varie, le point représentatif décrit une ligne droite parallèle à l'axe des volumes (ligne isobare).*

cette masse gazeuse subit une *transformation adiabatique*. La courbe représentative aura la forme indiquée figure 4 : on désigne parfois en abrégé cette ligne sous le nom de *ligne adiabatique*.

Ligne isotherme. — Faisons varier encore le volume et la pression, mais en maintenant cette fois la température constante ; nous serons obligés pour cela, d'ailleurs, de céder de la chaleur à la masse gazeuse ou de lui en emprunter, suivant le cas. Nous aurons une transformation dite *isotherme* et la courbe représentative aura la forme indiquée par la figure 5 (cette forme est celle d'une branche d'hyperbole équilatère).

Dans tous les cycles théoriques que l'on étudie en thermodynamique, la seule transformation de la masse gazeuse en opération appartient à l'une des quatre catégories précédemment définies : transformation à volume constant, à pression constante, transformation sans échange de chaleur ou adiabatique, transformation à température constante ou isotherme.

Les diagrammes de ces cycles seront donc constitués uniquement au moyen d'éléments de courbes appartenant toutes au type des figures 2, 3, 4 et 5.

Différents Cycles.

Il y a évidemment une très grande quantité de cycles possibles pour le fonctionnement des moteurs thermiques. Dans la pratique d'ailleurs, on n'utilise que deux de ces cycles, le cycle dit à pression constante et le cycle dit à volume constant : nous les examinerons un peu en détail dans un instant. Nous leur ajouterons un troisième cycle qui, bien qu'il n'ait jamais été réalisé dans aucune machine, est néanmoins fondamental : c'est le cycle qui n'est composé que de lignes adiabatiques et de lignes isothermes ; il a reçu le nom de cycle de Carnot.

Avant de passer à l'étude sommaire de chacun des cycles que nous venons d'énumérer, il convient de définir certaines expressions.

Considérons *(fig. 6)* un cycle représenté par une courbe fermée quelconque C. Considérons les deux ordonnées extrêmes tangentes à cette courbe C, soit A B et D E. On démontre, que le travail produit par le moteur, pendant que la masse gazeuse a décrit le cycle représenté sur la figure 6, est proportionnel à la surface comprise dans la courbe C. Nous n'entreprendrons pas ici cette démonstration qui est d'ailleurs classique.

Pendant que la masse gazeuse décrit ce cycle, elle passe successivement par une infinité de volumes différents et une infinité

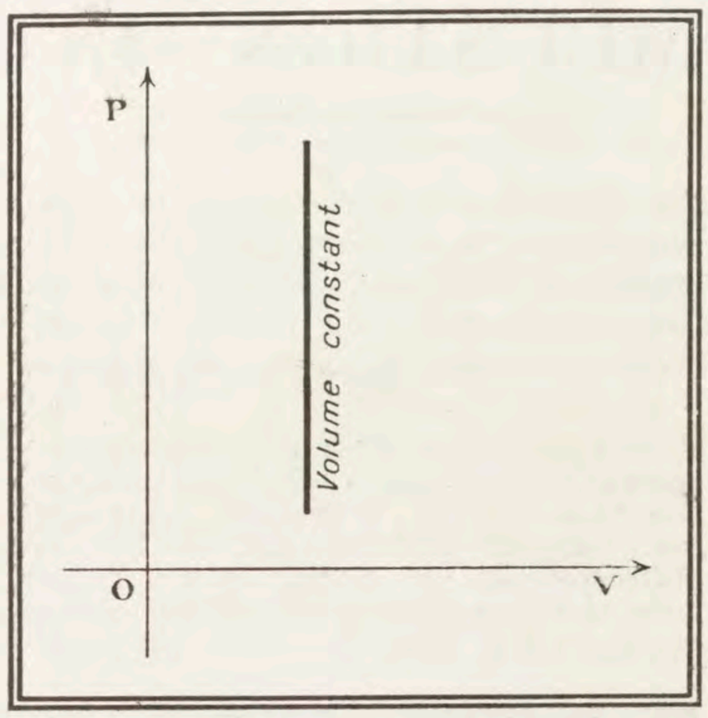


Fig. 3. — *Quand la pression varie, le volume restant constant, le point représentatif décrit une ligne droite parallèle à l'axe des pressions (ligne isovolume).*

de pressions différentes. Le volume maximum est représenté par la longueur O D et le volume minimum par la longueur O A. De même les pressions auxquelles est soumise la masse gazeuse sont toutes comprises entre deux limites représentées par les tangentes horizontales à la courbe qui correspondent aux valeurs P_0 et P_1 pour ces pressions limites.

Si, au lieu de parcourir le diagramme de la courbe C, le point représentatif de la masse gazeuse se déplaçait uniquement suivant des lignes droites, les volumes extrêmes restant les mêmes, le diagramme représentatif serait alors constitué par les lignes A F, F H, H D et D A qui forment entre elles un rectangle.

Si le travail produit pendant ce nouveau cycle était le même que pendant le cycle représenté par la courbe C, la surface du rectangle A D F H serait la même que celle qui est comprise dans la courbe C. Supposons qu'il en soit ainsi ; nous appellerons alors *pression moyenne du cycle* représenté par le diagramme C la valeur P_m de l'ordonnée de la droite F H. Le travail représenté par le diagramme C sera donc égal par hypothèse à la pression moyenne développée pendant le cycle, multipliée par la surface du piston et son déplacement, soit A D.

Lorsqu'il s'agit de construire une machine, il y a lieu de considérer, dans le cycle suivant lequel elle doit fonctionner, certaines grandeurs qui vont avoir une influence primordiale sur la construction même de la machine.

Tous les éléments de cette machine, qui sont soumis à la pression des gaz, devront être calculés pour pouvoir résister à la pression maximum. Plus donc cette pression maximum P_1 sera élevée, plus ces organes devront être robustes et, par conséquent, devront être lourds et encombrants.

La longueur du déplacement du piston sera proportionnelle à la différence entre les volumes extrêmes. Les dimensions de la machine dépendront donc de cette différence de volume.

Enfin, le rendement de la machine sera étroitement lié à la valeur des températures extrêmes entre lesquelles évoluera la masse gazeuse. On démontre, en thermodynamique, que ce rendement dépend uniquement, pour un cycle déterminé, du rapport des deux volumes extrêmes occupés par la masse gazeuse au commencement et à la fin du cycle.

Pour obtenir donc une machine de dimensions et de poids réduits, par conséquent économique de construction et commode d'emploi, il faudra donc choisir un cycle où la pression maximum ne soit pas trop considérable, et où la différence entre les volumes extrêmes de la masse gazeuse qui évolue ne soit pas trop élevée. Pour que le fonctionnement de cette machine soit économique, il faudra adopter comme valeur du rapport

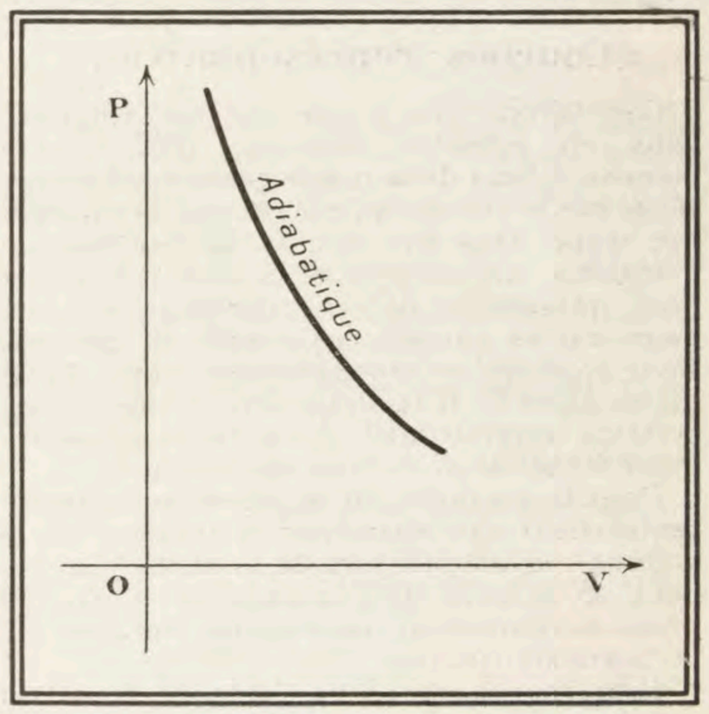
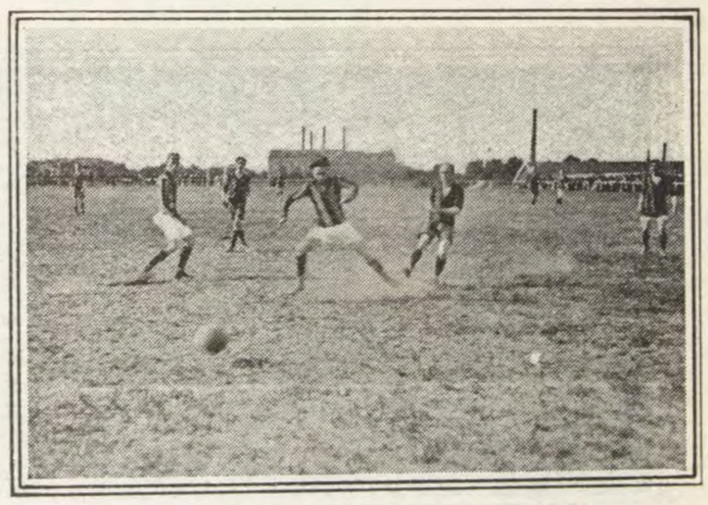


Fig. 4. — *Quand le volume et la pression varient simultanément, sans qu'il y ait échange de chaleur entre la masse de gaz et les parois du cylindre, le point représentatif décrit la courbe représentée ici, dite ligne adiabatique.*

LE 26 SEPTEMBRE. A COLOMBES, LE RACING CLUB DE FRANCE A BATTU DANS UN FORT JOLI STYLE L'U. S. DE COGNAC. PAR 39 POINTS (9 ESSAIS 6 BUTS) A 3. LES CHAMPIONS DE PARIS REMPORTÈRENT LA VICTOIRE.

L'ÉQUIPE DE RUGBY, VENUE DE CALIFORNIE POUR MATCHER LES FRANÇAIS, A RENCONTRÉ ENSUITE DES ÉQUIPES RÉGIONALES A LYON, TOULOUSE ET BORDEAUX. A TOULOUSE, LES AMÉRICAINS GAGNAIENT PAR 11 A 3.



LE 12 SEPTEMBRE FUT JOUÉ LE MATCH OLYMPIQUE C. ATHLÉTIQUE DE PARIS. CETTE PARTIE, COMPTANT POUR LE CHAMPIONNAT DE PARIS, ÉTAIT GAGNÉE PAR LES OLYMPIENS QUI TRIOMPHAIENT DES CAPISTES, 1 BUT A 0.

des volumes extrêmes la valeur la plus grande possible, en égard au combustible que l'on emploie.

Ces considérations vont nous expliquer pourquoi on a choisi tel ou tel cycle pour le fonctionnement des moteurs d'automobiles, par exemple, et vont nous faire toucher du doigt en particulier la raison pour laquelle on n'a jamais réalisé de machines fonctionnant suivant le cycle de Carnot, malgré que ce cycle ait le rendement maximum.

Les figures 7, 8 et 9 représentent respectivement des diagrammes de moteurs fonctionnant, la figure 7, suivant le cycle de Carnot, la figure 8, suivant un cycle à pression constante, et la figure 9, suivant un cycle à volume constant.

Dans chacun des cas de ces figures, la pression maximum atteinte pendant le cycle est la même, soit 35 kilogrammes par centimètre carré; par conséquent, les organes des machines devront pouvoir supporter les mêmes efforts.

Les volumes extrêmes ont la même valeur sur les figures 7 et 8. Ils ont une valeur beaucoup plus faible sur la figure 10 ; un simple examen de cette figure montre que la surface de chacun des diagrammes diffère notablement quand on passe d'un cycle à l'autre. La plus petite est incontestablement celle du diagramme du cycle de Carnot. C'est donc celui de ces trois cycles qui donnera le moins de travail. Si nous calculons la pression moyenne pour chacun des trois cycles représentés par les figures 7, 8 et 9, nous constaterons que, pour le cycle de Carnot, elle est de 0 kgr. 4 par centimètre carré ; que pour le cycle à pression constante elle est de 4 kilogrammes par centimètre carré ; et qu'enfin pour le cycle à volume constant, elle est de 7 kgr. 300 par centimètre carré.

La surface des diagrammes des cycles à pression constante et à volume constant est sensiblement la même à peu de chose près.

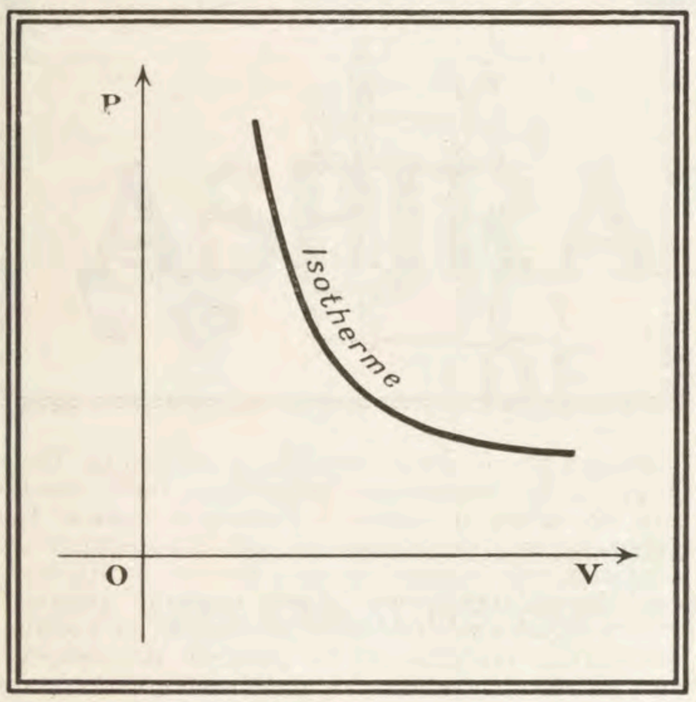


Fig. 5. — *Quand le volume et la pression varient, la température du gaz restant constante, la ligne représentative est une branche d'hyperbole équilatère, dite ligne isotherme.*

La pression maximum étant la même, ces deux cycles diffèrent, surtout par la grandeur du volume maximum offert à la masse gazeuse, c'est-à-dire, en fin de compte, par la longueur de la course du piston.

Celle-ci est beaucoup plus courte que le cycle à volume constant, ce qui entraînera, pour la machine fonctionnant suivant le cycle, un encombrement et un poids beaucoup moindres que pour l'autre machine.

La machine la plus légère et la moins encombrante pour la même puissance sera donc celle qui fonctionnera suivant le cycle à volume constant ; c'est pour cette raison que les moteurs d'automobiles appartiennent à ce dernier genre de machines thermiques.

Cet encombrement moindre et cette légèreté sont rachetés, il est vrai, par un rendement moindre. Aussi, lorsqu'on cherche surtout à réaliser la plus grande économie possible

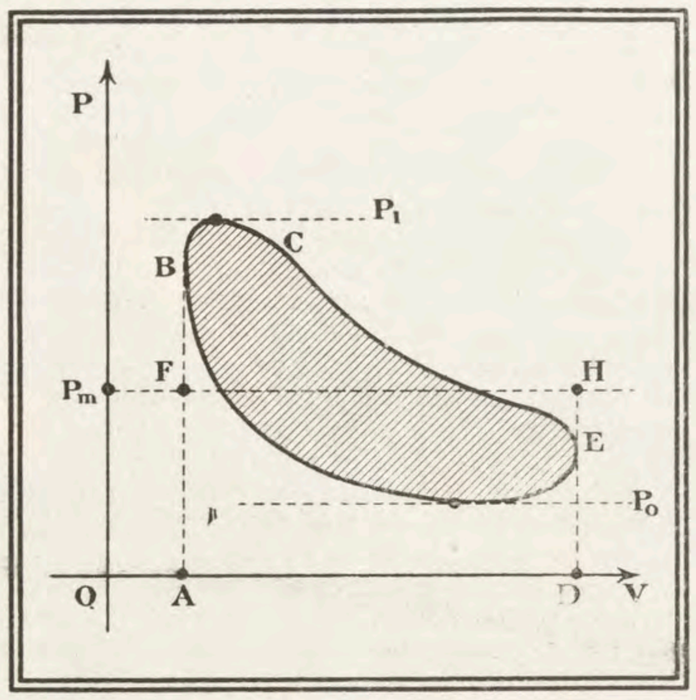


Fig. 6. — *La surface comprise à l'intérieur de la courbe fermée décrite par le point représentatif pendant un cycle complet est proportionnelle au travail fourni par la masse gazeuse.*

dans le fonctionnement d'une machine, préfère-t-on, en général, le cycle à pression constante qui est celui des moteurs Diesel.

Quant au cycle de Carnot, si son rendement est supérieur à celui des deux autres, on voit que la machine qui pourrait le réaliser serait de très grandes dimensions, très lourde et aurait une puissance infime. Elle pourrait à peine tourner à vide ! Ce cycle n'est donc pas intéressant au point de vue industriel.

Réalisation des Cycles.

Nous venons de voir, en gros, quelles étaient les raisons qui avaient fait adopter, pour chacun des genres de moteurs en usage, le cycle suivant lequel ils fonctionnent. Il nous reste à montrer, maintenant, comment ces cycles sont réalisés et par quels moyens on oblige la masse gazeuse à subir des transformations qui se traduisent par des lignes représentatives de chacun des cycles.

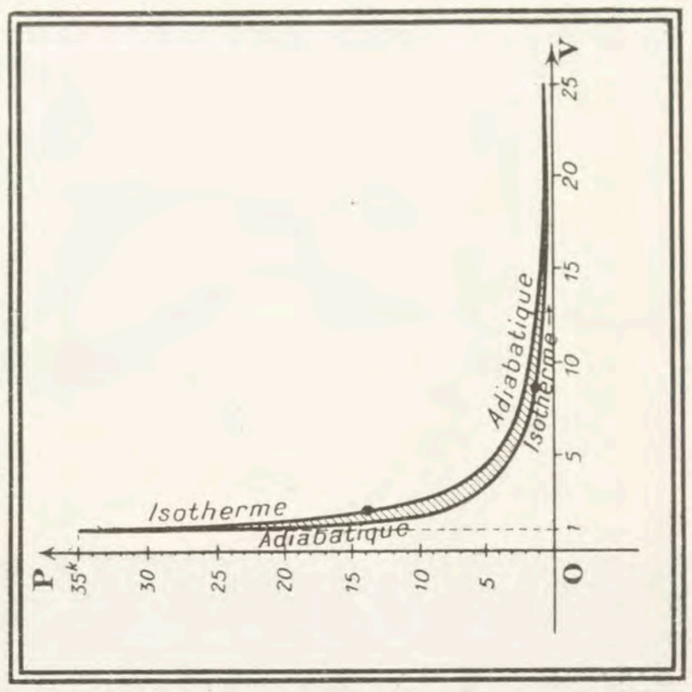


Fig. 7. — *Diagramme représentatif d'un cycle de Carnot. (Cycle purement théorique donnant le rendement maximum dans des conditions données.)*

Bien que le cycle de Carnot ne fasse pas l'objet d'une réalisation industrielle, nous indiquerons néanmoins comment on peut le réaliser.

Cycle de Carnot.

Les quatre temps du cycle sont les suivants :
1° Compression isothermique ;
2° Compression adiabatique ;
3° Détente isothermique ;
4° Détente adiabatique.

Supposons qu'on ait introduit dans le cylindre une masse gazeuse et qu'on fasse déplacer le piston de façon à le comprimer ; en même temps mettons le cylindre en communication avec une source froide qui lui enlèvera de la chaleur, de telle façon que la température de la masse reste constante pendant la compression : nous aurons réalisé une compression isothermique.

Faisant cesser le contact avec la source froide, continuons la compression assez rapidement pour qu'aucun échange de chaleur n'ait lieu entre la masse gazeuse et la paroi du cylindre : ce sera la compression adiabatique.

L'hypothèse de la compression adiabatique est celle que l'on fait dans toutes les études de diagrammes ; elle n'est évidemment pas justifiée dans la pratique, mais, quand les opérations de compression et de détente sont rapides, on peut admettre, sans erreur sensible, qu'elles se rapprochent étroitement de la transformation adiabatique.

Remettons maintenant en communication le cylindre avec une source chaude qui va lui céder de la chaleur, pendant que le piston va se déplacer en laissant la masse gazeuse prendre un volume plus grand. La chaleur cédée est telle que la température de la masse reste constante; nous réalisons ainsi la détente isotherme qui constitue le troisième temps du cycle de Carnot.

UN DES PREMIERS MATCHES D'ASSOCIATION FUT LA RENCONTRE U. S. A. CLICHY-R. C. DE CALAIS. MALGRÉ UNE PARTIE A L'AVANTAGE DE CLICHY, LE SCORE ÉTAIT DE 2 A 0, LA DÉFENSE DE CALAIS ÉTANT TRÈS SERRÉE.

ARRIVÉE A BELFORT DU BOXEUR PAUL FRITCH, CHAMPION DU MONDE POIDS PLUMES, RETOUR D'ANVERS, APRÈS SA VICTOIRE AU TOURNOI OLYMPIQUE. LA FOULE ACCLAME LE CHAMPION LOCAL A LA SORTIE DE LA GARE.

AU COURS DES CHAMPIONNATS DE HAUTE-NORMANDIE DE NATATION, L'ÉQUIPE CHAMPION DE FRANCE OUTRIGGER A QUATRE FUT REÇUE PAR LES NOTABILITÉS. DE GAUCHE A DROITE, FUMAGALLI DUCY, MOREL TESSUT.

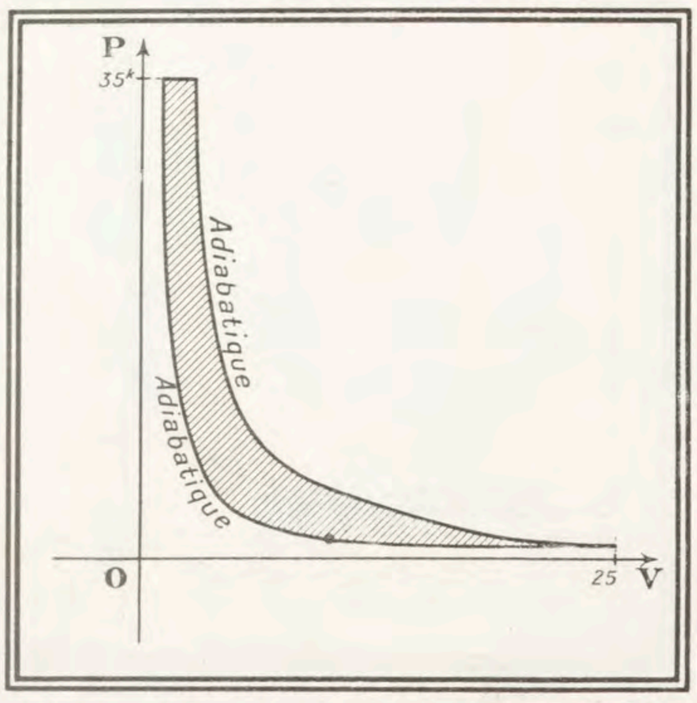


Fig. 8. — *Diagramme représentatif d'un cycle à pression constante. (Cycle théorique du moteur à combustion.)*

Interrompant la communication entre la source chaude et le cylindre, laissons se poursuivre la détente : nous avons une détente adiabatique à la fin de laquelle la masse gazeuse reprend le volume et la pression qu'elle possédait au début du premier temps.

On voit qu'on vient de décrire ici un cycle de Carnot tout entier composé de deux adiabatiques et de deux isothermiques.

Cycle à volume constant.

Le cycle à volume constant est, ainsi que nous l'avons dit, celui qui est utilisé dans les moteurs d'automobile. Il se compose d'une adiabatique de compression, d'une ligne droite représentant la transformation à volume constant, une adiabatique de détente et une dernière ligne droite représentant une transformation à volume constant.

La compression se fait de façon adiabatique, sous les réserves exposées plus haut. A la fin de la compression, on cède de la chaleur à la masse gazeuse assez brusquement pour que le piston n'ait pas le temps de se déplacer pendant la cession de chaleur ; c'est ce qui se passe à peu de chose près au moment de l'allumage et de l'explosion du mélange gazeux dans le cylindre. La pression augmente brusquement et le point représentatif décrit une droite qui est parallèle à l'axe des pressions. L'explosion terminée, nous laissons la masse gazeuse se détendre, et le point représentatif décrit une adiabatique.

En un certain point de la course de détente, nous ouvrons la soupape d'échappement : la pression baisse brusquement, le volume reste constant ; c'est la dernière droite de pression constante.

Le cycle à volume constant a été étudié pour la première fois — mais non réalisé — par le savant français Beau de Rochas. Il est connu en France sous le nom de son inventeur. A l'étranger, on l'appelle plutôt cycle Otto ; c'est, en effet, Otto qui réalisa le premier un moteur fonctionnant suivant ce cycle.

Cycle à pression constante.

Comme précédemment, le cycle à pression constante commence par une compression adiabatique : de l'air est enfermé dans le cylindre et comprimé par le piston.

A la fin de la compression, on injecte du combustible dans le cylindre en quantité telle que la chaleur produite par la combustion est juste suffisante pour maintenir la pression constante pendant que le piston commence sa course de détente. Le point représentatif décrit alors l'élément de droite, représenté sur la figure 8 (transformation à pression constante).

Quand le combustible a fini de brûler, la détente se continue et la courbe décrite est alors une adiabtique, comme dans le cycle précédent. Cette adiabatique descend finalement jusqu'au point où s'ouvre la soupape d'échappement ; le volume diminue alors, la pression restant constante quand le piston refoule les gaz au-dessous de lui.

Ce cycle est celui qui est réalisé dans les moteurs dits à combustion, c'est-à-dire dans les moteurs où la masse gazeuse, enfermée dans le cylindre, ne brûle que lentement. En particulier, c'est ce cycle qui caractérise le moteur Diesel, tel qu'il est réalisé industriellement.

Bien entendu, aucun des deux cycles que nous venons de décrire, n'est réalisé d'une façon parfaite par les machines.

Dans les cycles dits à volume constant, l'augmentation de pression à la fin de la course de compression se produit pendant que le volume varie légèrement. De même, dans les cycles dits à pression constante, la pression croît d'abord, puis décroît ensuite pendant la combustion et chacune des lignes droites du diagramme est remplacée par une courbe.

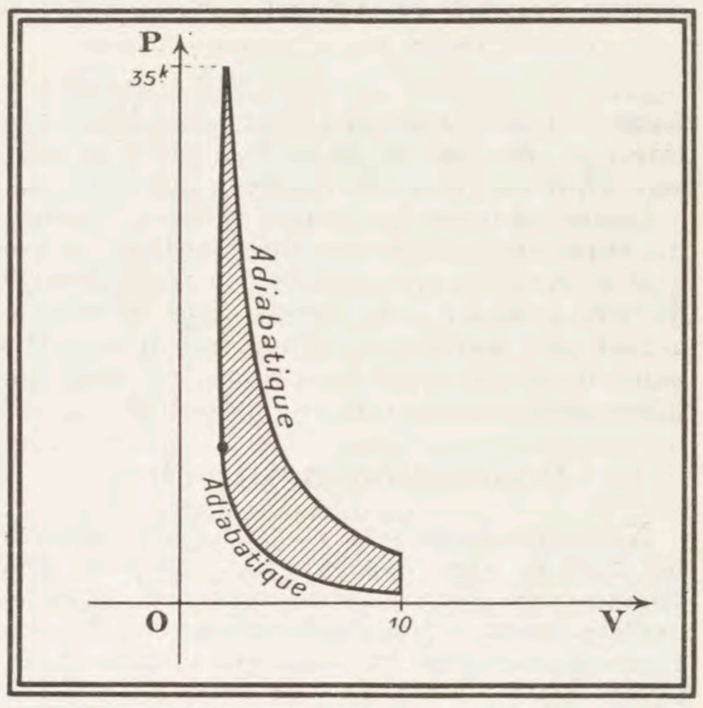


Fig. 9. — *Diagramme représentatif d'un cycle à volume constant. Cycle théorique du moteur à explosion (moteur d'automobile).*

Nos lecteurs trouveront sans doute quelque peu arides les lignes qui précèdent ; mais ils conviendront avec nous qu'il était difficile d'exposer d'une façon bien attrayante ces quelques notions élémentaires de thermodynamique, et, d'autre part, il nons a semblé indispensable de traiter ici cette question qui, si elle paraît élémentaire aux gens du métier, est extrêmement mal connue du grand public pour qui tous les moteurs à combustion interne sont volontiers considérés comme des moteurs à explosions.

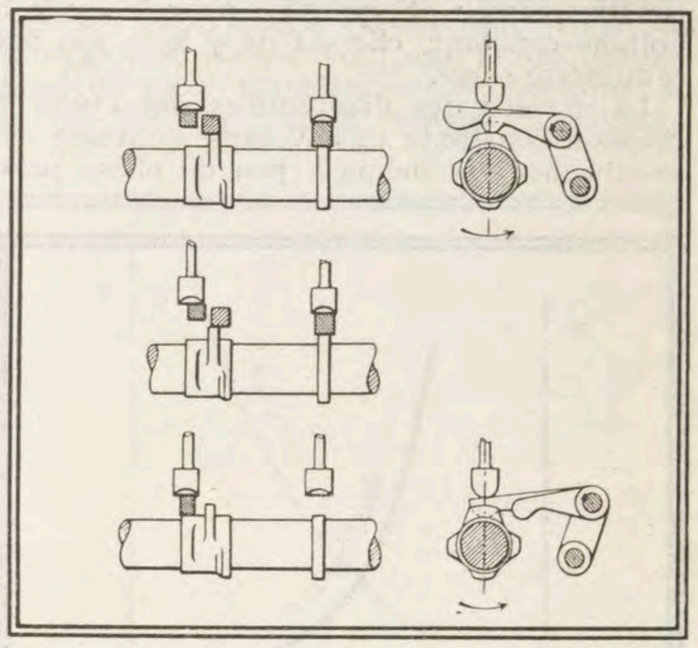
H. Petit.

NOUVEAUTÉS

Dispositif des compresseurs sur l'arbre à cames, permettant également d'employer le moteur comme frein.

La Société Ballot a fait breveter un dispositif particulièrement ingénieux permettant de réaliser, au moyen d'un seul arbre à cames et un arbre auxiliaire porte-linguets : 1° la décompression du moteur pour le départ ; 2° la marche normale du moteur ; 3° le fonctionnement du moteur comme frein.

A cet effet, la came d'admission conserve sa forme normale, mais la came d'échappement a une forme particulière et est pourvue de quatre



bossages placés dans trois plans différents. Deux linguets, de longueurs différentes, sont montés sur un arbre parallèle à l'arbre à cames. Cet arbre latéral peut recevoir un mouvement de coulissement le long de son axe et se déplacer également latéralement d'une certaine quantité.

Nos figures représentent le moteur en position de marche normale ou en position de compression, et enfin en position de fonctionnement comme frein ; un décalage convenable de l'arbre des linguets permet d'amener l'un ou l'autre linguet en face des cames et, en déplaçant longitudinalement cet arbre, on choisi sur la came le bossage qui convient pour la fonction que l'on désire assurer.

LE CONCOURS DE JEUX EQUESTRES DE LA VII[e] OLYMPIADE A COMMENCÉ LE 12 SEPTEMBRE. LA PREMIÈRE ÉPREUVE CONSISTAIT EN UN PARCOURS DE 50 KILOMÈTRES. JOHNSTON (NORVÉGIEN) ÉTAIT VAINQUEUR EN 3 H. 5. LA SECONDE ÉPREUVE ÉTAIT GAGNÉE PAR LE CAPITAINE LUNDBLAT (SUÈDE), SUR UNO, DEVANT LE LIEUTENANT SANDSTROM (SUÈDE). AU CLASSEMENT INDIVIDUEL, LE LIEUTENANT COMTE DE MORMER (SUÈDE), A GAUCHE, ÉTAIT PREMIER AVEC 1.775 POINTS, DEVANT LE LIEUTENANT LANSTROM. LE CONCOURS D'OBSTACLES ÉTAIT BRILLAMMENT REMPORTÉ PAR LE LIEUTENANT LEQUIO (ITALIE), AU MILIEU, DEVANT LE MAJOR TOCLÉREO (ITALIE), A DROITE.

ASPIRATEUR DE POUSSIÈRES LUX

MARCHE A L'ÉLECTRICITÉ
SE BRANCHE SUR UNE PRISE DE COURANT, DOUILLE DE LAMPE, ETC.

MADAME,

Votre maison est incomplète tant que vous n'avez pas un ***aspirateur de poussières Lux.***

Votre appartement que vous désirez tenir propre, sera exempt de toute poussière, partant de microbes, si vous avez un ***Lux.***

Vos meubles, vos tapis, vos tentures ne seront jamais altérés par la poussière, si vous enlevez celle-ci avec le ***Lux.***

Enfin la facilité avec laquelle on manie le ***Lux,*** l'élégance de sa forme et les multiples avantages dont il a le monopole doivent vous engager à le préférer à tout appareil similaire.

Sur demande adressée à la **SOCIÉTÉ ANONYME ÉLECTRO-LUX, 24, rue du Mont-Thabor, Paris**

vous recevrez gratis et franco une Notice illustrée contenant les divers modèles LUX.

Ceinture Anatomique pour Hommes

du Dr NAMY

Élastique, Élégante
AMAIGRISSANTE

Légère, indéformable, agréable à porter. Sans pattes, sans boucles, sans bordure rigide, évite tous les inconvénients des modèles ordinaires.

Recommandée à tous les hommes qui commencent à "prendre du ventre," ainsi qu'aux sportsmen, automobilistes, cavaliers, etc. Soutient les reins et les organes abdominaux, combat l'embonpoint, et procure bien-être, sécurité des efforts, sveltesse de la taille.

Modèle A. En tissu élastique ajouré et pékiné, *filécru*, similisé, gommes tressées et azurées. Haut. devant : 18 cm. (Tailles au-dessous de 95 cm.) ... ... **70** fr.

Modèle B. En tissu élastique ajouré « Damiers" spécial contre l'obésité, *filécru*, gommes tressées et azurées. Haut. devant 22 cm. (Tailles au-dessous de 110 cm.) ... ... **80** fr.

(Indiquer simplement la circonférence du corps prise au milieu de l'abdomen et la hauteur devant désirée.)

Expédition franco France et Étranger pour les commandes accompagnées de leur valeur en mandat-poste ou en un chèque sur Paris et adressées à :

MM. BOS & PUEL

FABRICANTS BREVETÉS

234, Faubourg Saint-Martin - PARIS (à l'angle de la rue Lafayette — *Métro :* Louis-Blanc.)

Lire l'intéressante Notice illustrée sur la « Ceinture du Dr Namy », adressée gratuitement sur demande.

MONTRE 8 JOURS

POUR AUTOMOBILE

de la Grande Marque

LIP

Concessionnaires exclusifs pour la France

ANZANI & ROBIN

Fournitures générales pour Automobiles

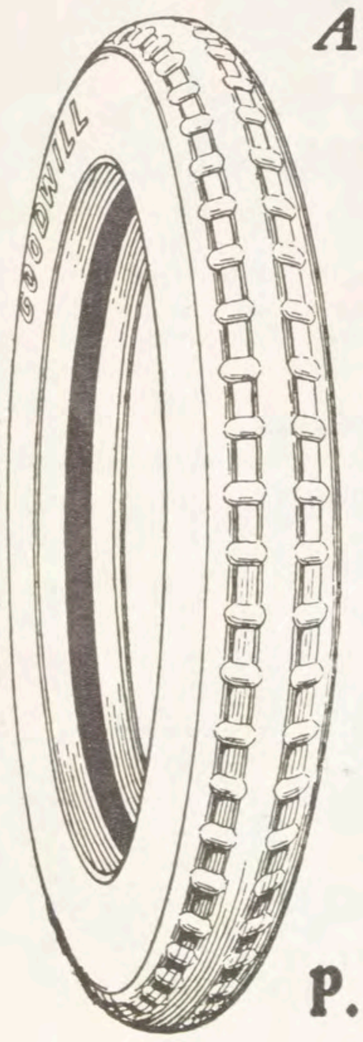
6 -:- Place du Combat -:- 6

PARIS (XIXe)

TÉL. : NORD 82-79

LE PNEU "GOODWILL"

Antidérapant extra-fort
"OVERSIZE"



LE MEILLEUR PNEU AMÉRICAIN

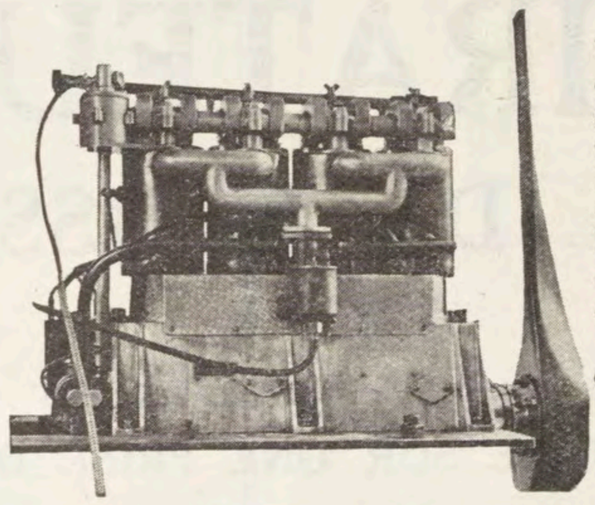
Résistant à l'usure de la route

Toutes dimensions françaises en magasin

P. WILSON, 27, rue Quentin-Bauchart

Champs-Élysées, PARIS (8e)

Téléphone : ÉLYSÉE 57-84



Un moteur Green 30 HP. 4 cyl., construit il y a dix ans, a permis à l'aviateur B. Hinkler de voler de Londres à Turin, sans escale, couvrant en 9 h. 30 les 1050 km. du parcours, et consommant 94 litres d'essence, soit 9 litres aux 100 kilomètres.

Ce moteur était muni d'un **Carburateur Zénith**.

(Les Journaux.)

Grâce au

Carburateur ZÉNITH

un Avion a consommé, de Londres à Turin,
9 litres d'Essence aux 100 kilomètres

Songez ce que pourrait faire un

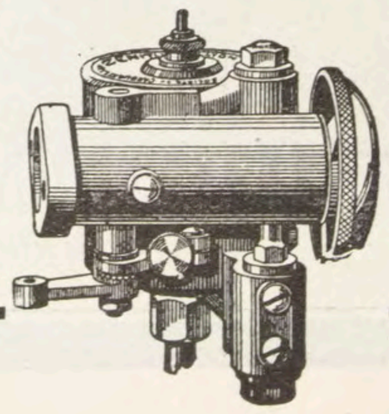
Carburateur ZÉNITH

sur votre Voiture.

Sté du Carburateur ZÉNITH

Siège Social et Usines :
51, Chemin Feuillat, LYON

Maison à **PARIS,** 15, Rue du Débarcadère.



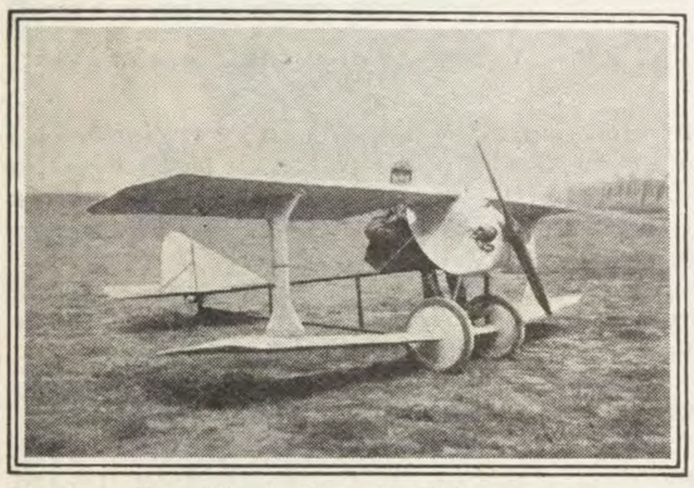
USINES ET SUCCURSALES :

PARIS - LYON
LYON-MILAN-TURIN
BRUXELLES - GENÈVE
DÉTROIT (Mich.)-CHICAGO
NEW - YORK

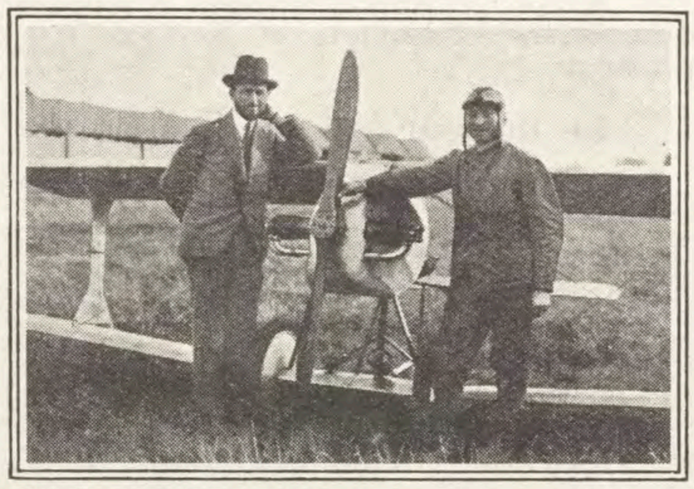
LE PROBLÈME DE L'AVIONNETTE

L'avion de M. Tout-le-Monde. — Une idée de la Vie au Grand Air *qui a fait son chemin.*

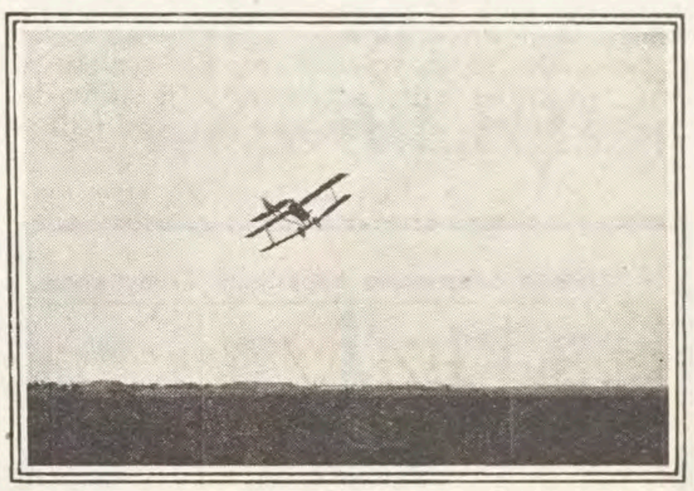
Au lendemain de l'armistice, nous avons dit l'intérêt qu'auraient nos constructeurs à fabriquer des avions de petite envergure qui seraient à l'aéroplane ce que les voiturettes sont aux puissantes automobiles. Nous avions même baptisé ces engins du nom peu original, mais indiquant bien ce qu'il voulait désigner, d'avionnettes. C'est le terme qu'a employé M. de Pischof pour l'appareil dont il procède à la mise au point. On se souvient des recherches de cet inventeur qui vint au plus lourd que l'air dès les premiers vols et qui resta toujours un apôtre de l'aviation, un chercheur et un désintéressé.



L'avionnette prête à l'envol. Elle a 7 mètres 20 d'envergure et 3 mètres 52 de longueur.



L'inventeur de Pischof et le pilote Millot devant l'avionnette qui mesure 1 m. 30 de haut.



L'avionnette peut arriver à prendre les virages à la verticale sans la moindre difficulté.

Après avoir fait campagne sur le front russe contre les bolchevistes, il revint en France où il s'appliqua à trouver la solution de l'avion à la portée de tous. Il y réussit à merveille, si l'on juge par les résultats jusqu'ici obtenus.

Donnons d'abord les caractéristiques de son appareil :

Envergure	7 m. 20
Longueur	3 m. 52
Hauteur	1 m. 30
Voie des roues	0 m. 80
Surface portante	7 m. 50
Poids à vide	102 kgr.

Le coefficient de sécurité est de 5 à la limite d'élasticité et de 9 à la rupture. La construction est entièrement métallique.

Le montage ou le démontage des ailes et le pliage de la queue se font en moins d'une minute et ne nécessitent aucun réglage après le montage. L'encombrement après le démontage est de :

Longueur	3 m. 52
Hauteur	1 m. 30
Largeur	0 m. 92

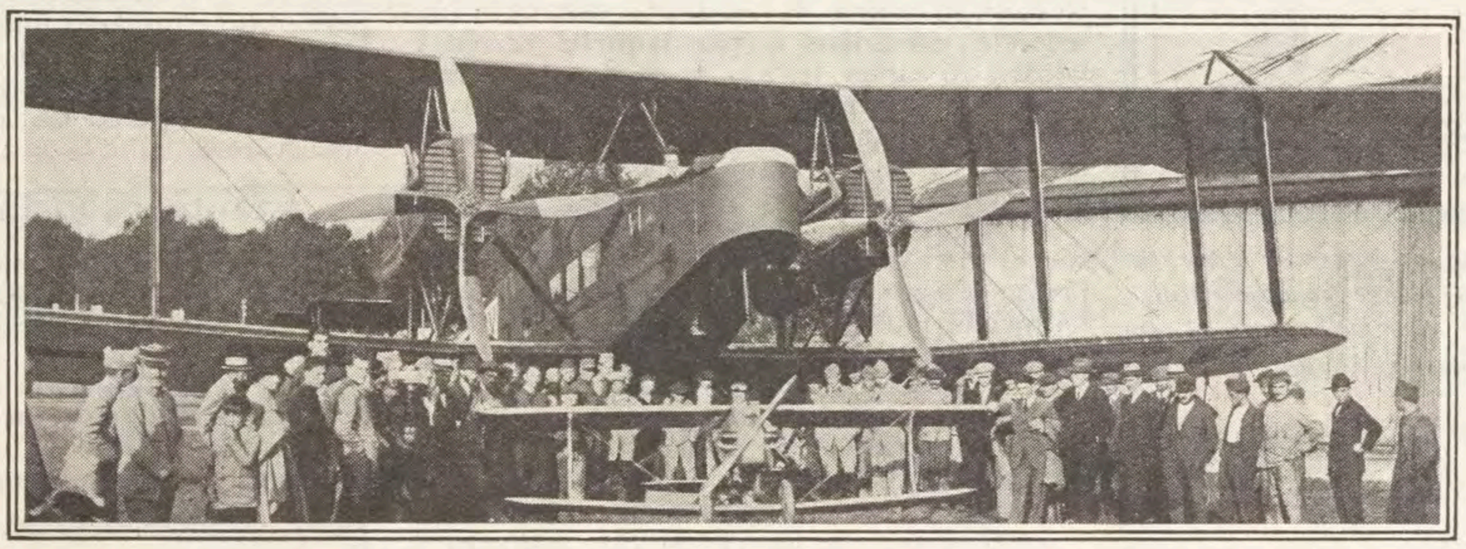
Le moteur est de 16 chevaux, fournissant 1.950 tours à la minute. Le réservoir d'huile est dans le carter et peut contenir 2 litres. Le réservoir d'essence (en charge) contient 13 litres. La consommation à l'heure est de 6 litres d'essence et 70 grammes d'huile.

Lors des premiers essais de l'avionnette, en août, l'appareil plafonnait à 40 mètres. Il fallait changer l'hélice. Cette modification permit d'atteindre 200 mètres d'altitude. Une nouvelle hélice donna 450 mètres de hauteur, puis 800 et des perfectionnements sont encore attendus.

L'avion à la portée de tous est conçu, au point de vue voilure et surfaces de stabilisation et de commande, de telle sorte qu'il est extrêmement maniable. Le pilote qui le met au point, M. Millot, parvient à lui faire faire les virtuosités les plus diverses sans commettre la moindre imprudence. Quelle que soit la violence du vent, l'avionnette tient l'air sans difficulté.

Elle pèse en ordre de marche et montée 165 kilogrammes : possédant 7 m. 50 de surface portante, elle n'est chargée qu'à raison de 22 kilogrammes au mètre carré, c'est-à-dire très faiblement et présente ainsi d'excellentes garanties de planement.

Le champ d'application ouvert par l'avionnette est considérable : l'entraînement des pilotes peut s'effectuer avec le minimum de frais, le touriste peut la loger dans n'importe quel endroit sans difficulté, l'armée enfin pourra l'employer pour la liaison (une petite escadrille de ces engins démontés tiendrait aisément dans un camion, pourrait ainsi suivre une unité de combat dans tous ces déplacements et serait toujours prête à faire son service sans exiger d'aérodrome).

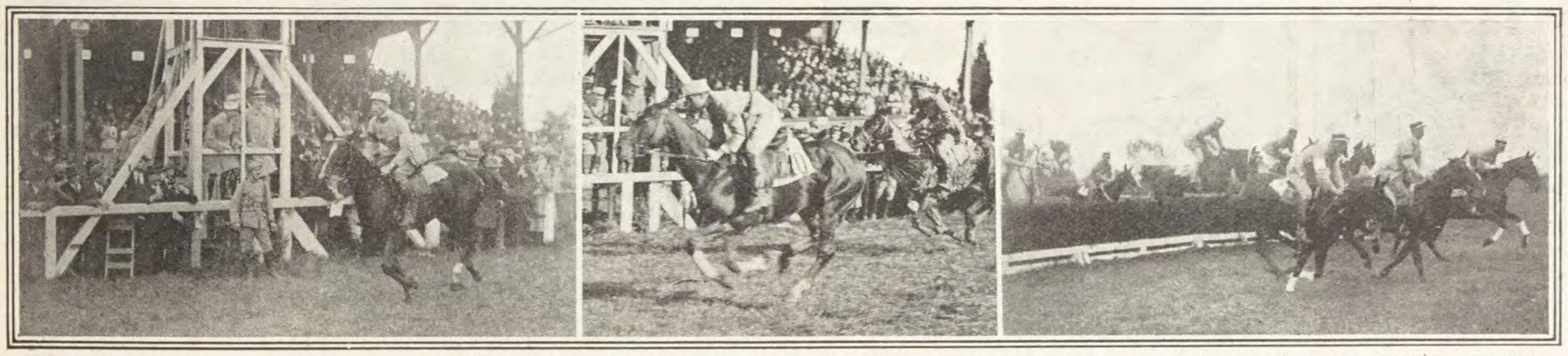


Comparaison saisissante de deux véhicules aériens : l'Handley-Page anglais, à l'arrière, semble présenter l'avionnette de Pischof, placée devant lui, comme une nourrice un poupon.

Il est certain que l'avenir est au petit avion, à celui qui sûrement, prudemment et économiquement, permettra au pilote d'accomplir tels voyages qui lui conviendront sans redouter les multiples soucis causés par les gros aéroplanes. Le jour où, pour une dizaine de mille francs, on pourra avoir son avionnette, le problème de la locomotion aérienne sera résolu et l'espace sera sillonné par de multiples engins de ce genre.

C'est pourquoi nous ne saurions trop encourager l'œuvre de vulgarisation entreprise par M. A. de Pischof.

JACQUES MORTANE.



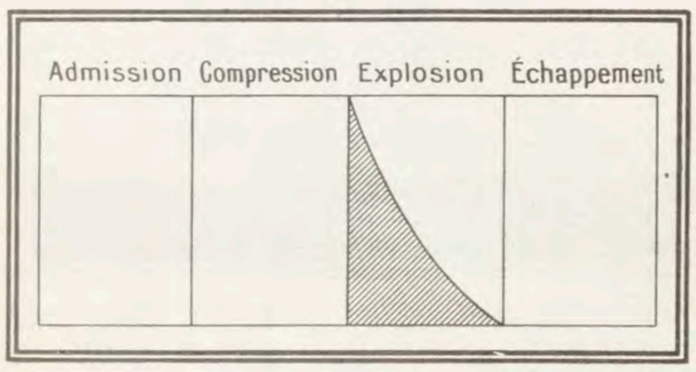
LES RÉUNIONS DE COURSES DE STRASBOURG DONNÉES LES 19 ET 26 SEPTEMBRE, SUR L'HIPPODROME DE LA MONTAGNE-VERTE, A REMPORTÉ UN BON SUCCÈS. LES ENGAGEMENTS ÉTAIENT NOMBREUX DANS LES DIFFÉRENTES COURSES MILITAIRES ET CIVILES. LE PRIX DU MINISTÈRE DE LA GUERRE, STEEPLE-CHASE DE 3.000 MÈTRES RÉSERVÉ AUX SOUS-OFFICIERS, FUT GAGNÉ PAR LE M. DE L. DE HAUTECLOQUE, SUR BOULE D'OR (A GAUCHE). (AU MILIEU) ARRIVÉE DU STEEPLE-CHASE MILITAIRE, GAGNÉ PAR LE CAPITAINE DE LA TOUR. (A DROITE) LE SAUT D'UNE HAIE DANS LE CROSS COUNTRY MILITAIRE POUR OFFICIERS, GAGNÉ PAR LE CAPITAINE FILLUIL DU 15e CHASSEURS.

L'EMPLOI DU MOTEUR A DEUX TEMPS DANS LES MOTOCYCLETTES ET CYCLECARS

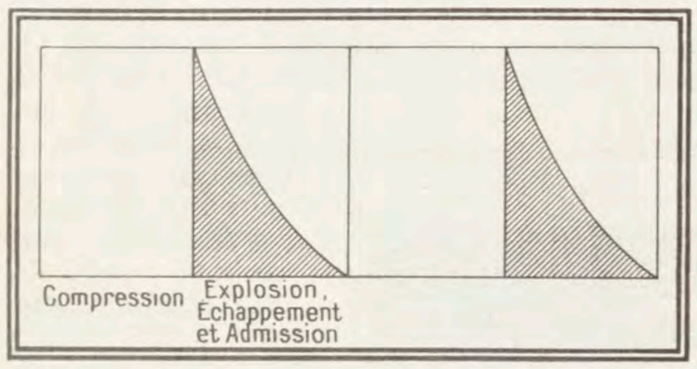
Les deux méthodes : le cycle à quatre temps et le cycle à deux temps. — Leur fonctionnement. — Avantages et inconvénients. — Le deux temps peut remplacer le quatre temps pour les motocyclettes et cyclecars.

De nombreuses fois déjà le problème s'est posé de savoir si le moteur à deux temps l'emporterait sur le moteur à quatre temps. Cette question, déjà si importante en matière d'automobile, le devient encore bien davantage, quand il s'agit des moteurs de motocyclettes et de cyclecars. Pour confirmer cette affirmation, il suffit de se rappeler les victoires récentes des motocyclettes, munies d'un deux temps (de la Scott, par exemple) et tout dernièrement de la performance du cyclecar « Morgan » au meeting du Mans.

Fig. 1.



Travail utile en 2 tours de manivelle dans un moteur à 4 temps.



Travail utile en 2 tours de manivelle dans un moteur à 2 temps. — La pompe complémentaire aspire les gaz frais au premier temps et les refoule au deuxième temps.

Nous allons examiner les deux principes successivement et, en les comparant, nous ferons ressortir les avantages et les inconvénients de chacun.

Le moteur à quatre temps.

Tous nos lecteurs connaissent le fonctionnement du moteur à quatre temps ; aussi n'allons-nous le rappeler brièvement que pour mémoire.

Le moteur-type se composera : d'un cylindre percé de trois trous au sommet, d'un piston actionné par une bielle, dont la tête viendra s'adapter sur la manivelle d'un vilebrequin.

Le cycle à quatre temps, de Beau de Roches, se décompose de la façon suivante :

1er temps : Le piston descend, la soupape d'admission est ouverte et les gaz frais pénètrent.

Le moteur à deux temps.

Comme pour le précédent, nous allons examiner le fonctionnement sur un monocylindre. De même que pour le quatre temps, nous aurons : un cylindre, un piston, une bielle, un volant, mais un seul trou à la partie supérieure pour la bougie. Le piston diffère, lui aussi, du piston du quatre temps ; ce dernier est de forme cylindrique régulière, tandis que celui-ci possède un petit organe appelé « déflecteur » dont nous verrons tout à l'heure l'utilité. Le cylindre est percé à sa base de deux ouvertures, l'une plus haute que l'autre.

1er temps : Les gaz s'enflammant repoussent le piston vers le bas du cylindre. Un peu avant la fin de sa course, il découvre un premier orifice, les gaz ayant encore une pression suffisante s'échappent par cette ouverture ; à ce moment, la pression intérieure du cylindre-moteur est sensiblement égale à la pression atmosphérique. Le piston, continuant sa course descendante, découvre une seconde « lumière », par laquelle arrivent, venant du carter, les gaz frais. Ces gaz seront dirigés au sommet du cylindre à l'aide du déflecteur dont nous avons parlé plus haut. Les gaz frais arrivant sous pression vont éliminer ce qui reste de gaz brûlés.

2e temps : Le piston remonte, bouche successivement les deux ouvertures, compresse les gaz frais et, au point mort haut, l'étincelle jaillissant à la bougie le cycle va recommencer dans le cylindre. C'est l'admission.

3e temps : Arrivé au point mort bas, le piston remonte et les deux soupapes étant fermées, les gaz vont être compressés dans le cylindre, c'est la compression.

4e temps : Au moyen d'une magnéto à haute tension, on fait jaillir une étincelle à la bougie, les gaz s'enflamment et repoussent violemment le cylindre. Ce troisième temps l'explosion, est le seul temps moteur du cycle.

5e temps : Enfin, le piston remonte, la soupape d'échappement étant ouverte, les gaz brûlés seront rejetés au dehors.

On voit donc que, sur les quatre temps du cycle, un seul est moteur ; il faudra donc adjoindre un organe au moteur, pour permettre d'utiliser le maximum de rendement de ce troisième temps, de façon à profiter de l'élan donné au piston par l'explosion des gaz, pour accomplir les trois autres temps. Cet organe supplémentaire, c'est le volant ; d'un point assez important il sera monté sur

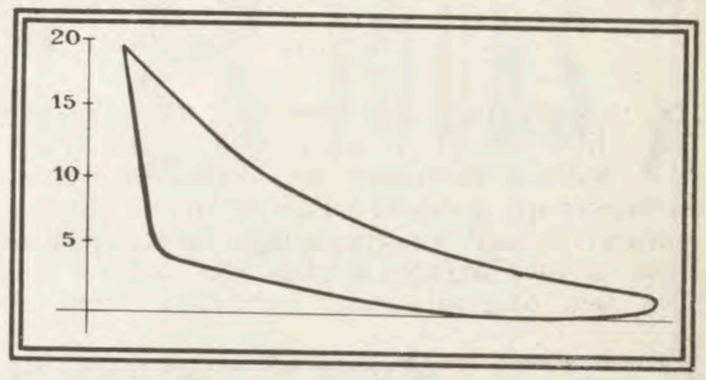


Fig. 2. — *Diagramme du moteur à quatre temps.*

le vilebrequin et, la force de l'explosion lui étant transmise par le piston, la force d'inertie lui permettra d'accomplir les trois autres temps, en entraînant avec lui les autres organes du moteur.

Par conséquent, on se rend compte que le cycle à quatre temps se compose de deux tours de manivelle.

Tel est, brièvement décrit, le fonctionnement d'un monocylindre à quatre temps.

Ici, deux tours de manivelle pour un cycle-moteur. Dans le moteur à deux temps, en plus des organes dont nous avons déjà parlé, il est nécessaire d'adjoindre une pompe complémentaire pour le refoulement des gaz frais au cylindre-moteur et pour l'aspiration des gaz frais.

Arrivé au point mort haut, le piston bouche les deux orifices, échappement et admission, mais on voit sur notre figure 2 qu'il découvre une troisième ouverture d'aspiration, qui relie le carburateur au carter ; le piston, en remontant, produit une dépression dans le carter et, par le canal F *(fig. 2)*, les gaz arrivent à l'ouverture d'admission ; celle-ci se produit quand le piston découvre ces ouvertures.

Avantages et inconvénients.

Après ce léger aperçu sur le fonctionnement des deux moteurs, il est facile de voir quels sont les avantages ou les inconvénients de chacun d'eux.

Nous avons vu alors que le quatre temps possédait trois ouvertures dans la culasse : une pour la bougie et au moins deux pour les soupapes; le deux temps, lui, n'en possède

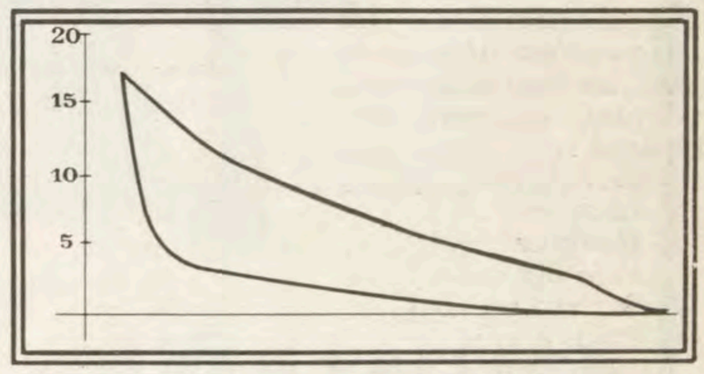


Fig. 3. — *Diagramme du moteur à deux temps.*

DÉPART DU MATCH DE MOTOCYCLETTES BUSSAT-LEHMANN, COURU LE 26 SEPT., AU PARC DES PRINCES.

LE LIEUTENANT ROGET, APRES AVOIR FAIT LE TOUR D'EUROPE, A ATTERRI, LE 5 SEPTEMBRE, AU BOURGET. APRÈS AVOIR SURVOLÉ BERLIN, VARSOVIE, BUCAREST, ROME, IL TERMINAIT SON RAID AVEC UN PLEIN SUCCÈS.

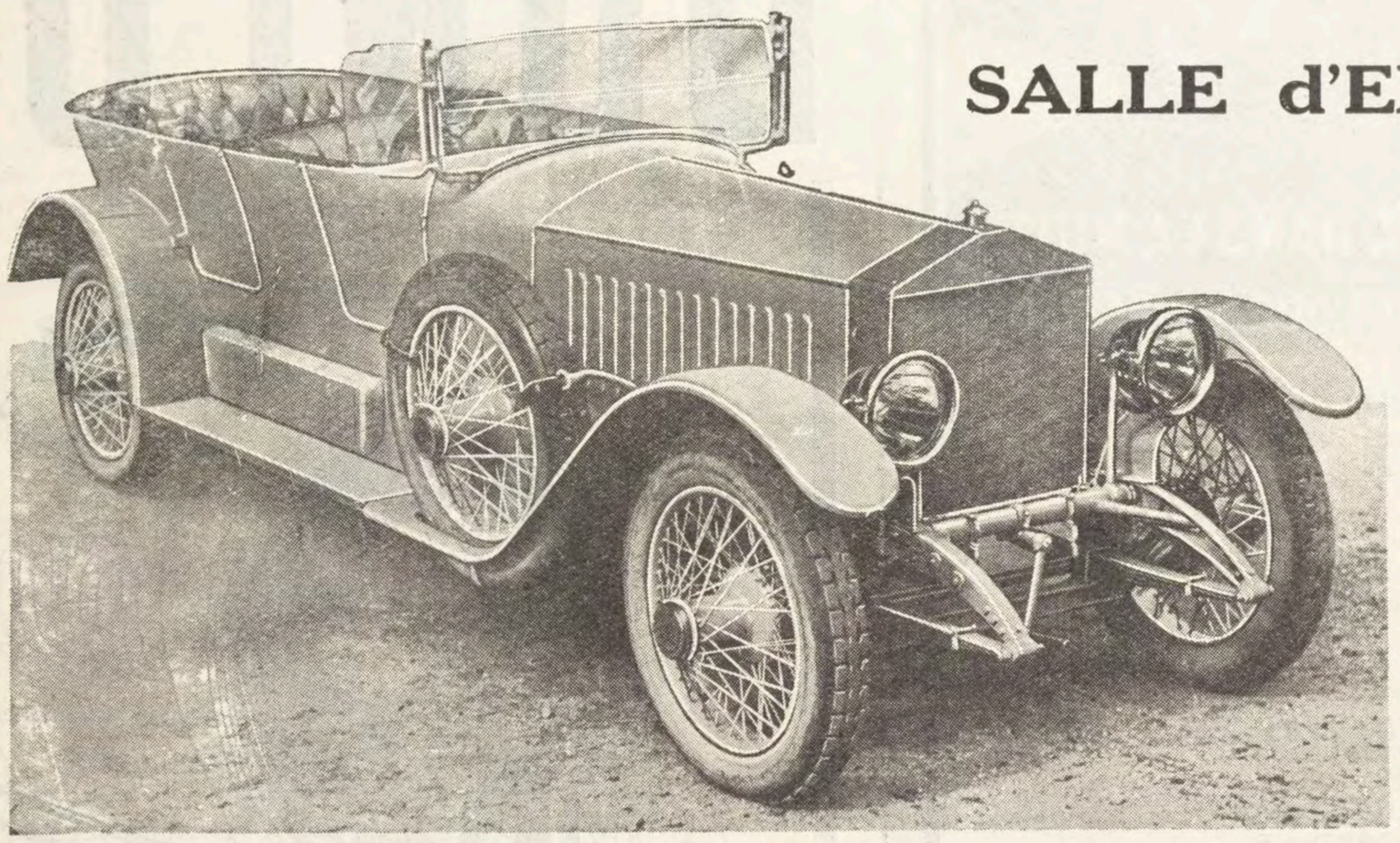
DÉBRIS DE L'AVION DE L'AVIATEUR DERENNE, DONT LA CHUTE CAUSA LA MORT DE CINQ ENFANTS, AU GRAND-MONTROUGE. LE PILOTE, QUI SE LIVRAIT A DES ACROBATIES, ACCROCHAIT DES FILS ÉLECTRIQUES ET TOMBAIT.

BUSTE EN BRONZE DU MONUMENT INAUGURÉ A VICHY ÉLEVÉ A LA MÉMOIRE DU GRAND AVIATEUR GILBERT.

CARROSSERIE VAN DEN PLAS

W. VAN DEN PLAS & E. SALOMON et Cie

:: *LUXE* :: *CONFORT* :: *SOLIDITÉ* ::



SALLE d'EXPOSITION

et de **VENTE**

au

CLARIDGE

74

Av. des Champs-Élysées

PARIS

Motocycles.

Side-Cars.

Remorques.

LUTECE

Étudiés minutieusement
Construits avec les meilleurs matériaux
Usinés avec précision
Livrés avec soin et avec goût

PAR

SECM

Société d'Emboutissage
ET DE
Constructions Mécaniques

Colombes (Seine) Tél.: W. 87-47.

LA GRANDE MARQUE FRANÇAISE

SPORT -:- TOURISME -:- TRAVAIL

Le PNEU MOTO

le plus vite,
le plus souple
et le plus résistant.

COURSE DE CÔTE DU

MONT VERDUN

MOTO	Catégorie	350 cc.	1ER Moret (Reading Standart)
	—	500 cc.	Pardon (Kœhler-Escoffier).
	—	500 cc.	2e Winckler (Kœhler-Escoffier).
	—	750 cc.	Lapallud (Motosacoche).
SIDE-CARS	Catégorie	500 cc.	Rolly (Motosacoche).
	—	750 cc.	Innocutti (Motosacoche).
	—	1.000 cc.	Gex (Motosacoche).
	—	1.000 cc.	2e Amor (Harley Davidson).

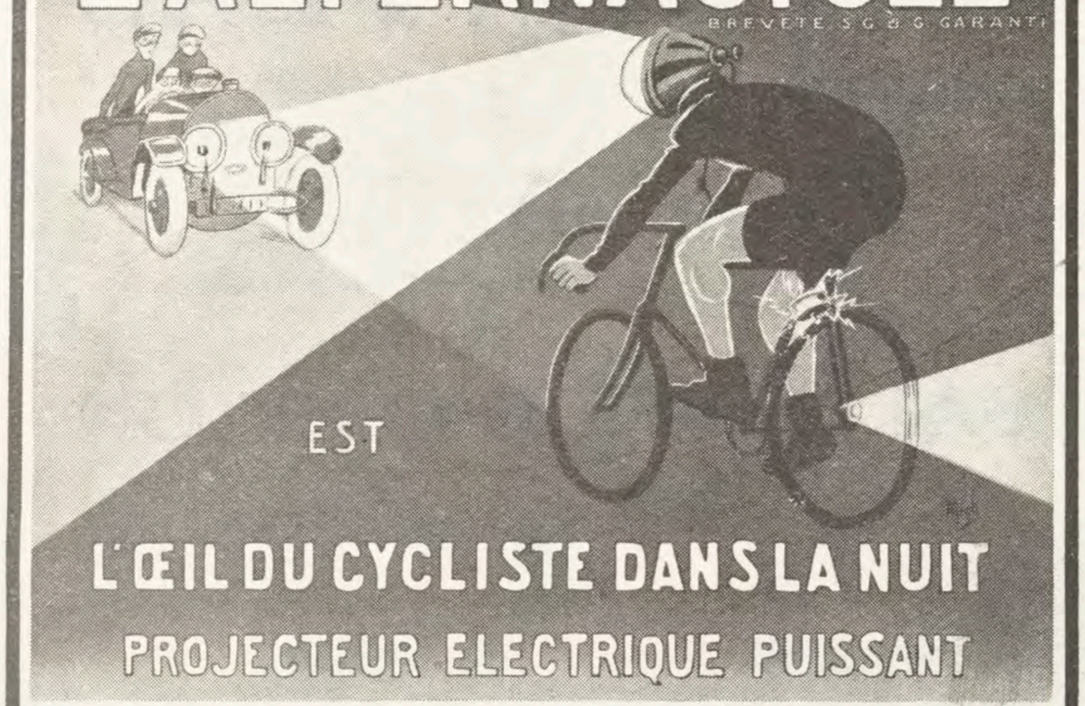
Tous sur

PNEU MOTO

HUTCHINSON

L'ALTERNACYCLE

BREVETÉ S.G.D.G. GARANTI



EST

L'ŒIL DU CYCLISTE DANS LA NUIT

PROJECTEUR ELECTRIQUE PUISSANT

Remplace tous les Appareils d'Éclairage anciens

SUR LES

VÉLOS & **MOTOS**

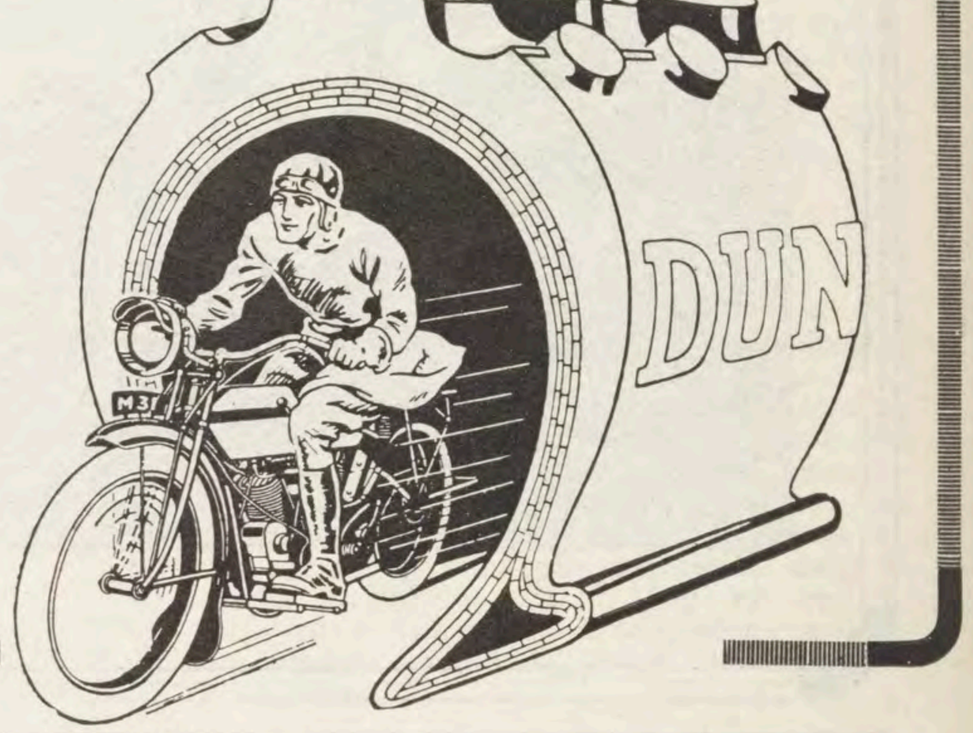
Il ne craint :
NI LA PLUIE
NI LE VENT
NI LA GELÉE

Il est :
INDÉRÉGLABLE
INUSABLE
GARANTI

PARCE QU'IL FONCTIONNE SANS PILE, NI ACCU

EN VENTE PARTOUT
Gros : Établissements L. ROSENGART
PARIS - 51 à 65, Boulevard Soult - PARIS

PNEU MOTO
DUNLOP



LODEN

Marque ALSACE déposée

TISSU DE LAINE
IMPERMÉABLE

CHAUD
LÉGER

SPÉCIAL
POUR TOUS MANTEAUX
DE SPORTS

Le demander chez votre
Fournisseur habituel.

Brochure explicative, et pour tous renseignements,
Société Anonyme
du Loden Français
8, pl. des Victoires
PARIS

Usines à Guebwiller (Haut-Rhin)

qu'une pour la bougie ; par conséquent, moins de joints, donc meilleure compression. D'après la position de cette bougie, l'étincelle jaillit juste au milieu du mélange gazeux, celui-ci s'enflamme donc mieux.

Les explosions se produisant tous les deux tours de manivelle, le couple moteur est plus régulier sur un deux temps que sur un quatre temps, la machine est plus souple. Parmi les usagers du deux temps, tous sont unanimes à reconnaître que ce moteur est bien supérieur à l'autre en côtes.

Il ne faut pas oublier, cependant, que le deux temps n'a pas la même puissance qu'un quatre temps, outre que l'aspiration elle-même n'est pas aussi complète dans le deux temps, une partie des gaz frais est forcément expulsée avec les gaz brûlés et, d'autre part, une partie de ces derniers reste dans le cylindre, les deux ouvertures étant découvertes simultanément, ce qui conduit à conclure que, mal gré le double d'explosion, le rendement du deux temps n'est que de très peu supérieur au quatre temps.

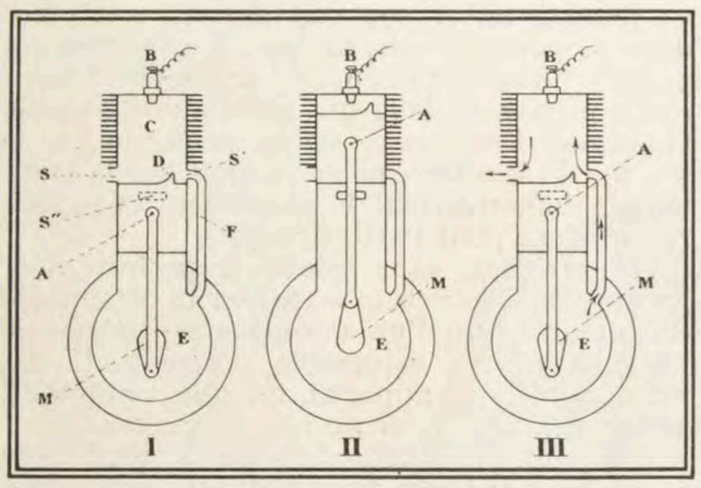


Fig. 4. — *Moteur à deux temps* G. V *à compression dans le carter.* — B. *Bougie.* — C. *Cylindre-moteur.* — D. *Déflecteur.* — A. *Axe du piston.* — M. *Vilebrequin.* — E. *Carter étanche.* — S. *Échappement.* — S' *Admission.* — S'' *Aspiration.*

Le poids des deux temps est plus faible que celui du quatre temps, puisqu'il possède moins d'organes auxiliaires, et le volant est forcément moins lourd.

Un gros reproche à faire au deux temps, c'est sa forte consommation en essence et huile et, au prix de l'essence aujourd'hui, ceci est à considérer ; évidemment, le conducteur est pour beaucoup dans cette dépense, mais il est cependant reconnu que le deux temps consomme plus.

En résumé, on voit que les avantages du deux temps font de lui un sérieux adversaire pour le quatre temps, tout au moins pour les cyclecars et motocyclettes. Quoique inférieur pour la vitesse (la Scott ne tourne qu'à 3.000 tours) et consommant plus, il est bien supérieur en côte, a des reprises plus rapides et permet d'avoir une machine plus douce et plus souple.

Il sera intéressant de suivre dorénavant les performances des deux temps.

PIERRE LEFEBVRE.

FANTOMAS

Arrivera-t-on à faire voler un avion sans pilote ? Cette conception audacieuse, qui eut semblé une folie il y a quelques années, va prochainement sans doute être une réalité. — On en est encore aux essais, mais ils font bien augurer de l'avenir.

Ce titre va étonner quelque peu nos lecteurs qui ne s'attendaient certainement pas, en ouvrant cette revue, à le trouver, au moins dans le supplément technique.

Il s'agit bien cependant d'une question technique et même d'une question qui, par la répercussion qu'elle a sur les conditions de la guerre future, est susceptible de changer complètement les conditions de celle-ci.

A chaque nouvelle découverte dans l'art de tuer, les esprits optimistes ont espéré voir arriver la fin des temps où les hommes chercheraient à s'exterminer les uns les autres. Sans partager complètement cette heureuse manière de voir, il est possible d'espérer, cependant, qu'avec Fantomas, les conditions de la guerre seraient telles que l'humanité, effrayée des conséquences possibles, pourrait peut-être se refuser, en effet, à envisager les hostilités nouvelles.

Qu'est-ce donc que Fantomas ? Rien du héros légendaire de Souvestre, mais un simple surnom sous lequel les mécanos de l'aviation désignent un appareil d'aviation actuellement en essais à l'aérodrome du Crotoy.

Ce Fantomas est un bon vieux Voisin de bombardement, équipé d'un moteur Renault 300 HP, et dont l'extérieur ne se distingue en rien de celui des appareils similaires et, cependant, il constitue le premier d'une série d'engins absolument nouveaux. Le très grand secret dont sont entourées les expériences et le soin jaloux avec lequel la garde veille sur Fantomas ne permettent ni d'en donner les photographies ni surtout d'entrer dans beaucoup de détails sur sa constitution. Nous nous contenterons donc de généralités, en nous limitant chaque fois que les motifs de secret pour défense nationale pourraient être invoqués.

L'Avion qui marche tout seul.

Fantomas présente ceci de particulier, qu'il n'a pas besoin de pilote pour se diriger : il suffit qu'on mette son moteur en route et *il peut alors, par ses propres moyens, prendre son vol, monter, planer, virer à droite ou à gauche, descendre, atterrir enfin, sans qu'aucun être humain ne soit à son bord pour manœuvrer ses diverses commandes.*

Présenté ainsi, l'appareil paraît plutôt ressortir du domaine de la magie que de celui de la science appliquée. Il convient de compléter notre information.

Si Fantomas n'a personne à son bord, il ne s'ensuit pas qu'il soit libre de ses mouvements : au lieu de le diriger en manœuvrant ses commandes à la main, on le dirige en commandant ses mouvements à distance, au moyen de la télégraphie sans fil. Un pilote — appelons-le par ce nom bien qu'il reste sur le sol — a devant lui un simple clavier au moyen duquel il peut lancer dans l'espace des trains d'ondes hertziennes ; ces ondes viennent frapper des appareils récepteurs très sensibles, placés à bord de l'avion et, au moyen d'ingénieux dispositifs électro-mécaniques, font mouvoir les gouvernails de profondeur et de direction, les ailerons de gauchissement, etc.

Sans divulguer aucun secret, nous pouvons cependant exposer en quelques mots comment ces manœuvres de commande à distance sont rendues possibles.

Les Relais.

On sait que les expériences de télé-mécanique sont loin d'être chose nouvelle et que, bien avant la guerre, elles avaient donné lieu à des recherches poussées parfois assez loin.

Toutefois, on n'était arrivé alors qu'à des résultats qui ne dépassaient pas le laboratoire et qui, si encourageants qu'ils fussent, n'avaient pu recevoir d'applications pratiques.

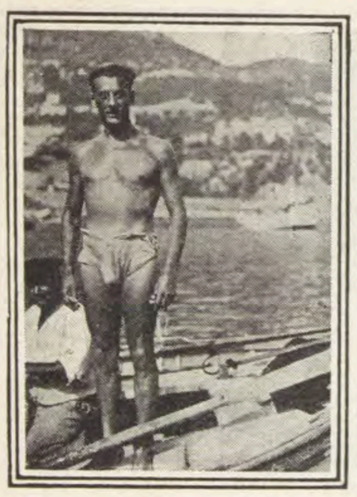
Les énormes perfectionnements qu'a reçus la télégraphie sans fil, pendant la guerre, ont fait avancer cette question de télé-mécanique, parallèlement avec les autres et, à l'heure actuelle, les résultats obtenus sont tels qu'ils laissent place aux plus grandes espérances.

Ce qui fait la difficulté des transmissions de télégraphie sans fil, c'est que l'énergie envoyée dans l'espace par un poste émetteur, se répand uniformément dans toutes les directions. La quantité d'énergie disponible en un point quelconque de l'espace diminue donc comme le cube de la distance de ce point au centre d'émission. Dès qu'on s'éloigne de ce centre d'émission, la quantité d'énergie devient infinitésimale et il faut des appareils d'une sensibilité tout à fait extraordinaire pour arriver à détecter les ondes qui passent.

Les perfectionnements de la télégraphie sans fil ont porté, d'ailleurs, presque uniquement sur l'augmentation de la sensibilité des appareils récepteurs ; on n'a guère fait de progrès, en ce qui concerne la conservation dans une direction donnée de l'énergie, provenant d'un poste émetteur.

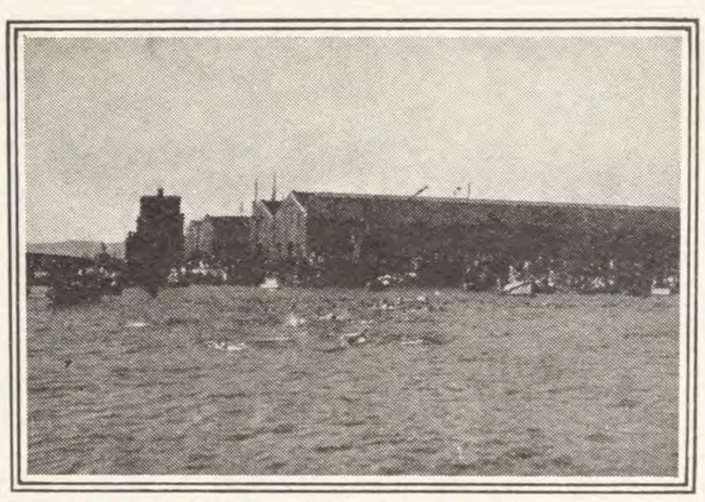
On ne saurait donc songer à utiliser directement l'énergie radiante, issue d'un poste émetteur, dès qu'on se trouve à une certaine distance de ce poste. On n'arrive à utiliser cette énergie qu'au moyen d'appareils qu'on a baptisé du nom de relais.

Un relai est, en principe, un appareil mis en œuvre par une énergie extrêmement faible



LA COURSE VILLEFRANCHE-NICE A LA NAGE A ÉTÉ GAGNÉE TRÈS FACILEMENT PAR L'ITALIEN BACIGALUPO.

Mlle SUZANNE WURTZ, CHAMPIONNE DE FRANCE, A RENCONTRÉ, LE 5 SEPT., LES NAGEUSES AMÉRICAINES.



DÉPART DE LA TRAVERSÉE DES PORTS DE MARSEILLE A LA NAGE, ORGANISÉE PAR LE " PETIT PROVENÇAL ", LE DÉPART FUT DONNÉ AU MOLE DE L'ABATTOIR ET L'ARRIVÉE JUGÉE AU VIEUX PORT. BONELLI ÉTAIT 1er.

DE G. A DROITE, BONELLI DE MONACO ET BESNARD, 1er ET 2e DE LA TRAVERSÉE DES PORTS DE MARSEILLE.

Mlle SUZANNE DEVÉ FUT LA GRANDE TRIOMPHATRICE DES DIFFÉRENTS TOURNOIS DE TENNIS DE DINARD 1920.

et qui, grâce à la disposition de ses organes, permet de mettre en œuvre une énergie beaucoup plus considérable.

La figure 1 représente schématiquement un relai.

Un électro-aimant A composé d'un noyau de fer doux, autour duquel est enroulé un fil, reçoit, par l'intermédiaire d'un appareil de réception d'ondes hertziennes que l'on présente schématiquement en R, un courant,

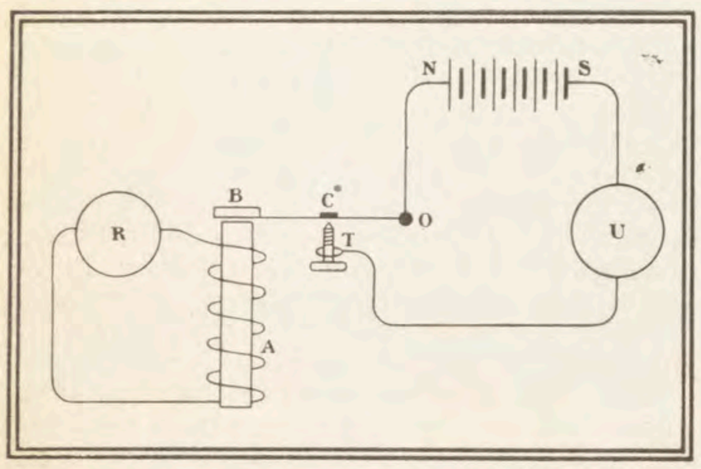


Fig. 1. — *Un relai.* — R : *appareil récepteur de T. S. F. comprenant une source électrique.* — A. *Electro-aimant.* — B. *Palette de fer doux.* — C. *Contact.* — T. *Vis de contact.* — U. *Appareil d'utilisation.* — NS. *Source électrique.*

dont, ainsi que nous l'avons dit, l'intensité est toujours extrêmement faible. Devant cet électro-aimant et à une certaine distance, se trouve une palette de fer doux B immobile autour d'un point O. On conçoit que l'on puisse arriver à construire un appareil assez sensible, pour que sous l'action d'ondes reçues par le récepteur R, l'électro-aimant attire la palette B.

Une source d'énergie électrique, qui peut être, soit une batterie d'accumulateurs, comme nous l'avons représenté ici, soit une dynamo, est mise en relation par un de ses pôles avec le point O de la palette B. De l'autre borne de la source électrique part un fil qui traverse un appareil d'utilisation U et se rend à une borne isolée placée en regard de la palette B. La disposition de cette borne est telle que, quand la palette est attirée par l'électro-aimant, le contact qui se trouve sur cette palette vient toucher la borne T et vient fermer par conséquent le circuit de la source d'énergie sur l'appareil d'utilisation U.

Cet appareil qui peut être, par exemple, un moteur électrique, va donc se mettre à fonctionner chaque fois que la palette sera attirée par l'électro-aimant, et cessera de fonctionner quand la palette cessera d'être attirée.

L'appareil d'utilisation U, que nous avons supposé être un moteur, peut avoir une puissance aussi grande qu'on le voudra, puisque le courant qui sert à le faire fonctionner, provient d'une source électrique dont on dispose sur le lieu même d'utilisation et que le relai a pour seul rôle d'établir ou de rompre le courant de cette source. Si, d'ailleurs, on estimait qu'un seul relai présentait une sensibilité insuffisante, on conçoit qu'il serait facile de disposer en série l'un derrière l'autre, deux ou même un plus grand nombre de relais.

Voyons, maintenant, comment on peut commander, par exemple, le gouvernail de direction d'un avion, au moyen d'ondes hertziennes.

Imaginons que ce gouvernail soit commandé par un câble qui s'enroule sur une poulie, calée sur l'arbre d'un moteur électrique. Ce moteur électrique va être précisément l'appareil que, dans la figure 1 précédente, nous avons désigné sous le nom de U. A bord de l'avion, se trouve une batterie d'accumulateurs ou une dynamo, commandée par une petite hélice aérienne, comme les dynamos d'éclairage. Le courant de cette dynamo ou de cette batterie peut être envoyé dans les enroulements du moteur U, par l'intermédiaire d'un relai figuré schématiquement en R. Envoyons des ondes hertziennes à l'appareil pendant un temps déterminé : le moteur U va se mettre à tourner, entraînant avec lui la poulie et le câble qui est enroulé sur elle. Par conséquent, le gouvernail de direction va lui-même se mettre à tourner sous l'action des câbles qui le réunissent au moteur U. Lorsque ce gouvernail aura tourné d'une quantité suffisante, cessons d'envoyer des ondes au relai R : le courant de la batterie cessera de passer dans le moteur qui s'arrêtera et le gouvernail restera fixé dans sa nouvelle position.

Bien entendu, cette description que nous venons de donner est purement schématique et, en l'espèce, les servo-moteurs qui sont employés à bord de Fantomas sont beaucoup moins simples que celui que nous venons de décrire, mais nous pensons, néanmoins, que ce que nous en avons dit sera suffisant pour faire comprendre comment l'appareil peut fonctionner.

Les Résultats obtenus.

Les essais sont en cours depuis pas mal de temps déjà et les résultats obtenus à ce jour sont tout à fait encourageants. Les appareils dont on dispose, aussi bien à bord de l'avion Voisin qui sert d'expériences que dans la station émettrice, permettent de commander l'avion jusqu'à une distance d'environ 4 kilomètres.

Jusqu'alors on n'a pas osé abandonner l'avion uniquement à ses propres moyens. Un pilote en chair et en os se place à bord de Fantomas chaque fois que celui-ci quitte le sol, mais ce pilote, dont il faut d'ailleurs admirer le sang-froid, n'est là que pour parer aux défaillances possibles des appareils mécaniques et doit rester absolument immobile et impassible, aussi bien pendant le décollage de l'avion que pendant l'atterrissage. Jusqu'alors il n'a d'ailleurs eu à intervenir que très exceptionnellement.

L'avion Voisin possède des appareils gyroscopiques, lui donnant la stabilité automatique. Le pilote placé à terre n'a donc à se préoccuper que de sa direction dans le plan horizontal et suivant la verticale.

Pour l'atterrissage, on a installé un dispositif spécial pour que, au moment où l'avion va toucher le sol, son stabilisateur soit placé dans la position convenable : à cet effet, un poids est fixé à l'extrémité d'une corde d'environ 3 mètres de long qui pend au-dessous de l'appareil. Dès que ce poids vient toucher le sol, un déclanchement se produit sur la commande du gouvernail de profondeur et l'appareil se place pour l'atterrissage.

On arrivera, sans doute, à perfectionner les appareils actuels et à réaliser la commande de la manœuvre d'un avion à une distance de plus en plus considérable. Cependant, dès maintenant, un appareil, tel que Fantomas, serait utilisable pour un rôle de guerre.

On peut, en effet, installer à bord d'un avion tout le poste transmetteur ; cet avion-pilote suivra l'avion commandé en se tenant toujours à une hauteur telle, qu'il sera hors de portée des projectiles et il lui sera loisible de faire descendre son compagnon, préalablement chargé d'explosifs, au point précis où il faudra le faire atterrir.

Les bombardements par avions, qui, jusqu'alors, atteignaient plus le moral de ceux qui y étaient soumis qu'ils ne produisaient d'effets meurtriers, vont donc devenir terriblement précis et ce sera, il n'en faut pas douter, dans la guerre future, une des armes les plus terribles à la disposition de celui qui, le premier, aura su la mettre au point.

H. Petit.

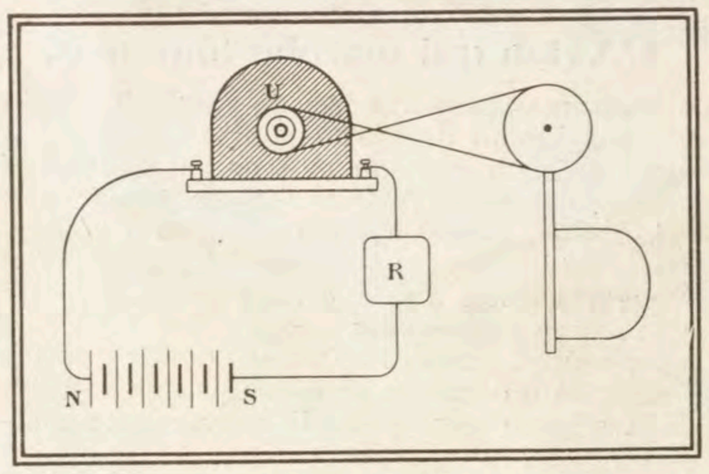
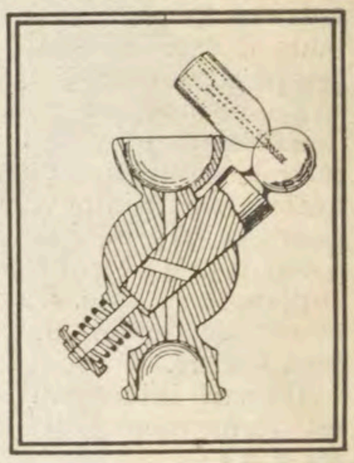


Fig. 2. — *Dispositif schématique de commande d'un gouvernail de direction.* — R. *Relais.* — N. S. *Batterie d'accumulateur.* — U. *Servo-moteur.*

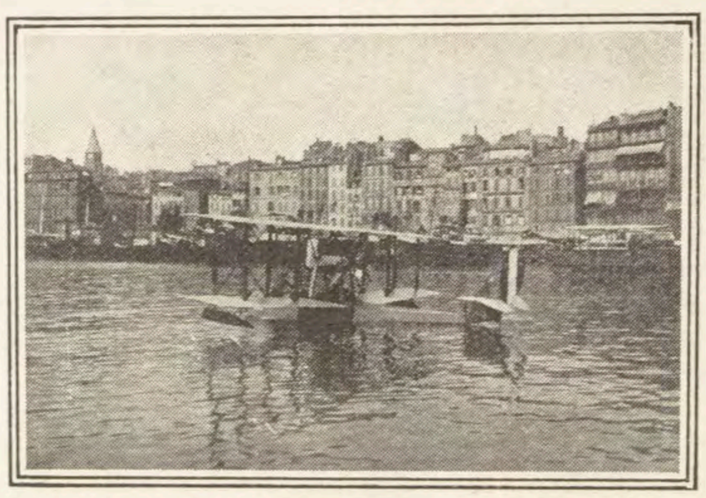
BREVETS ET INVENTIONS

Le robinet breveté par M. Lokmann présente cette particularité d'avoir le trou de sa carotte oblique, par rapport à l'axe de rotation : il en résulte que, à la position de fermeture, il y a une distance plus grande entre les orifices des trous du boisseau et ceux de la carotte, et par conséquent une meilleure étanchéité.

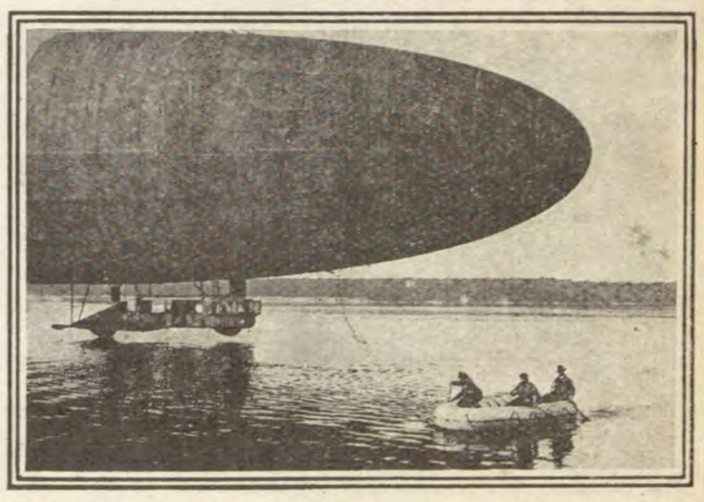


Ce robinet peut être employé pour tous usages, et en particulier comme robinet de décompression.

LES CHAMPIONNATS NORVÈGIENS D'ESCRIME, TIRÉS DERNIÈREMENT, FURENT TRÈS DISPUTÉS. LA VICTOIRE REVINT POUR LE FLEURET A J. BERGSLAND (1), POUR L'ÉPÉE, A LARS AASS (2), POUR LE SABRE, A PETER DAHL (3).



RÉCEMMENT, ARRIVAIT A MARSEILLE, VENANT DU LAC MAJEUR, UN HYDRAVION ITALIEN QUI N'AVAIT MIS QUE 3 HEURES 1/2 POUR EFFECTUER LE VOYAGE. CET APPAREIL REPARTAIT LE LENDEMAIN MATIN POUR BARCELONE.



TYPE D'UN ZEPPELIN COMMERCIAL MIS EN SERVICE SUR LA LIGNE BERLIN-STOCKHOLM. LES PASSAGERS SONT AMENÉS A BORD DU DIRIGEABLE PAR UN CANOT PLIABLE SE GONFLANT EN MOINS DE 3 MINUTES.